SIEMENS

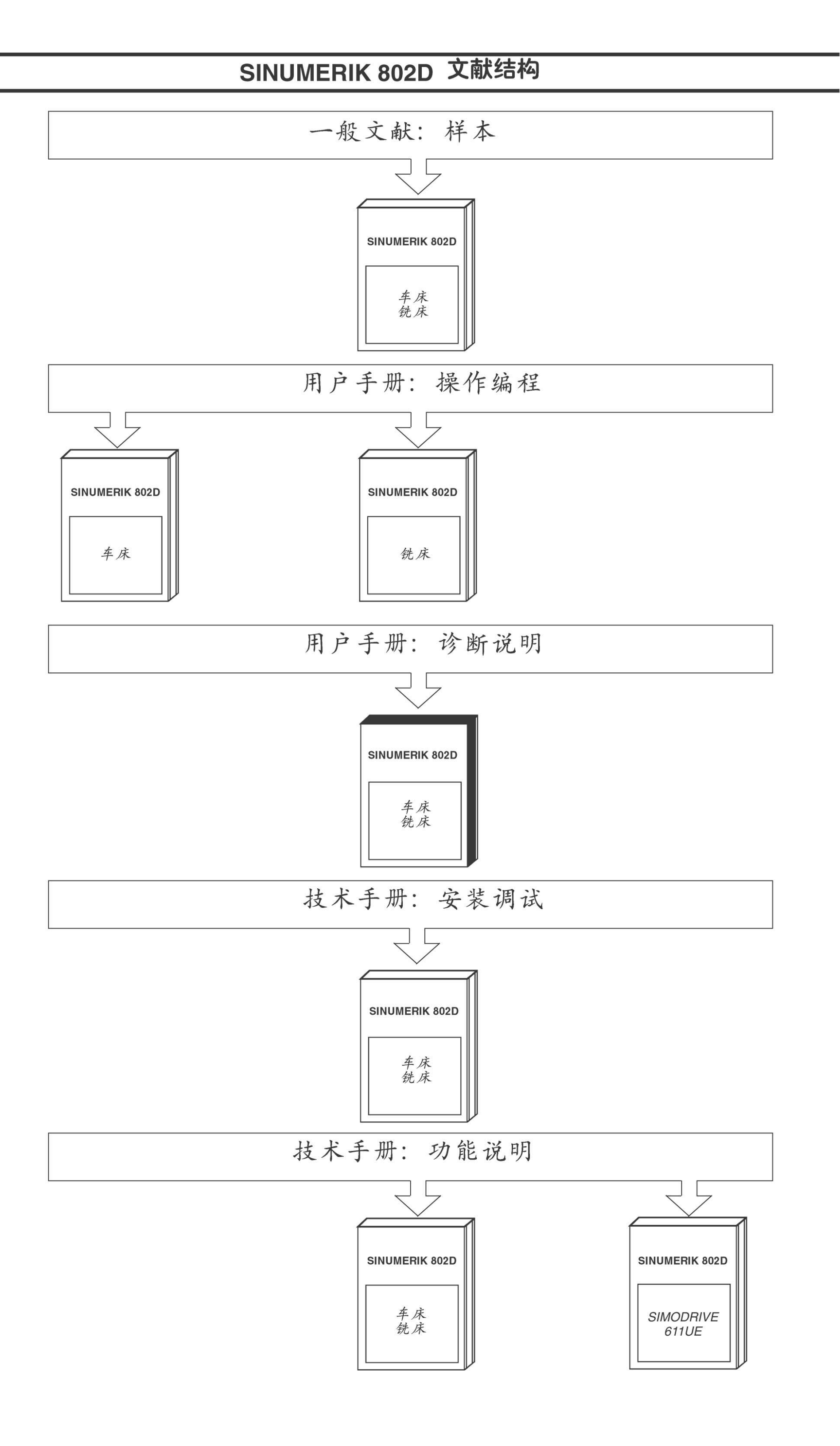
SINUMERIK 802D

诊断说明 2002.10 版本

诊断说明

用户文献

SINUMERIK 802D 文献结构



SIEMENS

SINUMERIK 802D

诊断说明

报警	1
词汇表/缩略语	2

用户手册
用户文献

适用于

控制系统	软件版本
SINUMERIK 802D	2

2002 年 10 月版

SINUMERIK® 文献

出版历史

本版本及以前各版本的简要说明列在下面。

每个版本的状态由“附注”栏中的代码指明。

在附注栏中的状态码:

A ... ... 新文件
B ... ... 没有改动但以新的订货号重印
C ... ... 新状态下的修订版本
若某页的内容在上一个版本后有实质性的更改，则在该页的顶部用新版本号来指标。

版本	订货号	附注
2000.12	6FC5698-2AA20-0RP0	**A**
2002.10	6FC5698-2AA20-0RP1	**C**

序言

本手册为机床工具的操作者提供以下参考:

— 操作时正确处理特殊情况
— 了解系统在特定情况下的反应和安装
— 特殊情况发生以后，如何继续工作
— 遵守本文献中的相关说明

范围

此说明列出了在 NC 主机(NCK)、循环和 PLC 中有可能产生的报警。

在 HMI 区域(人机接口)也会产生其它报警。这些报警会在操作面板上向用户直接显示并说明。因此这些报警未列入本手册中。

有关内装 PLC 的特殊问题，请参考 SIMATIC S7-200 系统的相关资料。

顺序

本说明中的报警是按照报警号的递增顺序排列。

安全



危险:

当机器出现特殊报警时，请使用本说明仔细检查故障状况。清除报警原因并理解它。如果不小心会损坏机器、工件、已存设置而且—在一定情况下—会危及你的健康。

NC 报警

表 1-1 报警号范围

000 000 – 009 999	一般报警	
010 000 – 019 999	通道报警	
020 000 – 029 999	坐标轴/主轴报警	
030 000 – 099 999	功能报警	
060 000 – 064 999	SIEMENS 循环报警	
065 000 – 069 999	用户循环报警	

HMI 报警/信息

表 1-2 报警号范围

100 000 – 100 999	主系统	HMI
101 000 – 101 999	诊断	
102 000 – 102 999	维修	
103 000 – 103 999	机床	
104 000 – 104 999	参数	
105 000 – 105 999	编程	
106 000 – 106 999	存储	
107 000 – 107 999	OEM	
110 000 – 110 999		保留
120 000 – 120 999		保留

PLC 报警/信息

表 1-3 报警号范围

400 000 – 499 999	一般报警	
700 000 – 799 999	用户范围	

目录

1. 报警 1–1

1.1 NC 报警概述 1–2

1.2 Profibus 报警 1–174

1.3 循环报警 1–181

1.4 ISO 报警 1–191

1.5 PLC 报警 1–193

1.6 指令表 1–196

2. 词汇表 / 缩略语 2–1

2.1 缩略语 2–2

2.2 词汇表 2–7

报警 1

本章目录

章节	标题	页码
1.1	NC 报警概述	1–2
1.2	Profibus 报警	1–174
1.3	循环报警	1–181
1.4	ISO 报警	1–191
1.5	PLC 报警	1–193
1.6	指令表	1–196

报警号为 1xxx 是系统故障，系统故障反映了内部的故障状态。通过其内部的故障号和故障信息，可以为设计人员提供重要的信息，以便进一步了解故障原因及出错地点。

对系统故障没有做详细说明！如果在所购买的系统中仍出现这样的系统故障，请写明报警号、报警文本以及其内部故障号，然后与以下的热线电话进行联系：

德国热线电话：

西门子公司，自动化二部

电话：(0049371)474–2157

传真：(0049371)474–2102

中国热线电话：

西门子数控(南京)有限公司开发部

电话：(025)2101888–320

传真：(025)2101666

1.1 NC 报警概述

2000 PLC 生命监控标志

说明 PLC 必须定期给出生命状态，否则就会报警。

反应 禁止 NC 启动。

NC 未准备就绪。

报警时 NC 停止。

显示报警。

设置接口信号。

解决 PLC 停时会出现此报警。(编程工具使 PLC 停止，调试开关使 PLC 停，某个报警使 PLC 停)

如果没有以上情况出现，请拨热线电话并说明操作系统故障号。

程序继续 重新上电。

2001 PLC 未启动

说明 上电后，PLC 在规定的时间内至少要发出一个生命符号。

反应 禁止 NC 启动。

NC 未准备就绪。

报警时 NC 停止。

显示报警。

设置接口信号。

解决 请拨打热线电话。

程序继续 重新上电。

2140 服务开关的当前位置在下次上电时会清除 SRAM(总复位有效)

说明 初始化开关当前处于总复位位置。它意味着在进行下次模块复位时，模块的 SRAM 被删除。同时 NC 数据将丢失。

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备就绪。

解决 将初始化开关复位为 1。

程序继续 按清除键清除报警，操作者无须其它操作。

3000 急停

说明 急停请求出现在 NC/PLC 接口处(V 26000000.1).NC

反应 禁止 NC 启动

NC 未准备就绪。

报警时 NC 停止。

	显示报警。
	设置接口信号。
解决	检查急停档块是否碰撞，或者急停按钮是否激活。检查 PLC 用户程序。
	清除急停原因并通过 PLC/NC 接口(V 26000000.2).NC 应答。
程序继续	按复位键清除报警。重新启动零件程序。

4000 通道%1 机床数据%2 有轴赋值间隔

说明 %1=通道编号

%2=字符串: 机床数据识别符

用机床数据 20070AXCONF–MACHAX–USED 将机床轴分配给通道时，必须是连续的。任何间隔系统上电(POWER ON)时将检测出来，并作为一个报警显示。

反应 报警显示。

设置接口信号。

NC 未准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 请通知授权人/维修服务部门。

给通道轴分配一个无间隔的专用机床数据: 20070AXCONF_MACHAX_USED, 即: 随着通道轴标引的增加，必须一直给机床轴连续赋值直到首次输入零为止(不是机床轴)。然后所有 MD 高级标引均应含有一个“0”。

与机床数据编号的顺序无关。

通道轴索引	第一通道	机床轴编号
0	1	AXCONF_MACHAX_USED[CH1, AX1]=1
1	2	AXCONF_MACHAX_USED[CH1, AX2]=2
2	3	AXCONF_MACHAX_USED[CH1, AX3]=3
3	4	AXCONF_MACHAX_USED[CH1, AX4]=4
4	5	AXCONF_MACHAX_USED[CH1, AX5]=5

给机床轴分配通道轴。

程序继续 重新上电。

4002 通道%1 机床数据%2[%3]赋予一个在通道内未定义的轴

解释 %1=通道编号

%2=字符串: 机床数据识别符

%3=索引: 机床数据数组索引

只有使用机床数据 20070AXCONF_MACHAX_USED[Kx]=m 激活通道中的轴才能由 MD20050AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB[gx]=K 定义为几何轴。

Gx...... 几何轴索引 K...... 通道轴索引号

Kx...... 通道轴标志 m...... 机床轴号

MD20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (包括通道轴编号 K)		MD 20070 AXCONF_ACHAX_USED (包括机床轴编号 m)	
几何轴索引	第一通道	通道轴索引	第一通道
0	1	0	1
1	2	1	2
2	3	2	3
		3	4
		4	5

给通道轴赋予的几何轴

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 请与授权人员或客户服务联系。

检查 MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 和 MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED 是否出错。

起始点是 MD 数组 MD20070AXCONF_MACHAX_USED，然后按不同通道输入特定的机床轴号。MD20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB

为通道轴赋名，同时 MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 会为

它们赋予几何轴，通过在此 MD 数组中为每个几何轴输入相应的通道轴。

程序继续 重新上电。

4004 通道%1 机床数据%2 轴%3 不只一次被定义为几何轴

说明 %1= 通道号

%2= 字符串：MD 标识符

%3= 轴索引

一个坐标轴只能一次定义成几何轴。

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 纠正 MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB.

程序继续 重新上电。

4010 机床数据%1[%2]中使用了无效识别符

说明 %1=字符串：MD 识别符

%2=索引：MD 数组索引

给机床轴命名时，违反了下列某条的语法规则:

1. 识别符必须为一个 NC 地址字母(A,B,C,I,J,K,U.V,W,X,Y,Z)，还可以带有一个数字扩展名。
2. 识别符必须以除$之外的任意两个大写字母开头(保留)。
3. 识别符必须不是 NC 语言的关键字。(例如: SPOS)

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 请与授权人员或客户服务联系。

在所显示的 MD 中，正确输入用户定义名的识别符。

机床轴: MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB

程序继续 重新上电。

4011 通道%1 机床数据%2[%3]中使用了无效识别符

说明 %1=通道编号

%2=字符串: 机床数据识别符

%3=索引: 机床数据数组索引

在通道专用表中给几何轴和通道轴命名时，违反下列某条语法规则:

1. 识别符必须为一个 NC 地址字母(A,B,C,I,J,K,U.V,W,X,Y,Z)，还可以带有一个数字扩展名。
2. 识别符必须以除$之外的任意两个大写字母开头(保留)。
3. 识别符必须不是 NC 语言的关键字。(例如: SPOS)

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

在显示的 MD 中，正确为用户所定义的名字输入句法。

几何轴: MD 20060AXCONF_GEOAX_NAME_TAB

通道轴: MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB

程序继续 重新上电。

4020 机床数据%2 中多次使用识别符%1

说明 %1=字符串: 识别符名称

%2=字符串: 机床数据识别符

在 NC 表(数组)中给机床轴定义轴名称时，使用了控制器中已有的识别符。

反应 显示报警。

	设置接口信号。
	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
解决	通知授权人/维修服务部门。
	选择一个系统未使用过的字符串作为输入的识别符(最多 32 个字符)。
程序继续	按复位键清除该方式组所有通道的报警。

4021	机床数据%3 中多次使用通道%1 识别符%2
说明	%1= 通道编号
	%2= 字符串: 识别符
	%3=字符串: MD 识别符
	在通道专用表中给几何轴,通道轴命名时使用了系统中已有的识别符.
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
解决	通知授权人/维修服务部门。
	给识别符选择输入一个系统未使用的字符串(最多 32 个字符)。
程序继续	重新上电。

4030	机床数据%2[%3]中丢失了通道%1 识别符
说明	%1=通道编号
	%2=字符串: 机床数据识别符
	%3=索引: 机床数据数组索引
	显示的 MD 需要一个与 MD20070 AXCONF-USED 和 20050 AXCONF-GEOAX-ASSIGN-TAB 中的轴配置相对应的轴识别符。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
解决	通知授权人/维修服务部门。
	检查轴配置并输入 MD 中丢失的识别符。若不希望该轴出现, 则在 MD20070AXCONF_MACHAX_USED 中将通道轴定义为机床轴 0。若该轴是你不想使用的几何轴(仅适于两轴加工, 例如: 车床), 在通道专用 MD20050 AXCONF-GEOAX-ASSIGN_TAB 中必须为有关几何轴输入通道轴 0。
程序继续	重新上电。

4032	给%2 中的端面铣削轴规定了通道%1 错误识别符
说明	%1=通道编号
	%2=字符串：机床数据识别符
	由于 MD20150MC_GCODE_RESET_VALUES 或
	MD20100MC_DIAMETER_AX_DEF 中轴配置,需要在规定位置给出一个铣削轴识别符。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	报警时 NC 停止。
	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
解决	通知授权人/维修服务部门。
	添加正确的识别符。
程序继续	重新上电。

4040	通道%1 轴识别符%2 与机床数据%3 不符
说明	%1=通道编号
	%2=字符串：轴识别符
	%3=字符串：机床数据识别符
	显示的 MD 中使用的专用轴识别符与
	MD20070AXCONF_MACHAX_USED
	和 20050AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 中规定通道的轴配置不一致。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	通道未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
解决	通知授权人/维修服务部门。
	检查并更正
	MD10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB 和
	MD20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 以及
	MD20050 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 中使用的识别符。
程序继续	重新上电。

4050	NC 代码识别符%1 无法重新配置给%2
说明	%1=字符串：旧识别符
	%2=字符串：新识别符

由于下列某个原因而无法给 NC 代码重新命名:

— 旧的识别符不再存在

— 新的识别符将在另一个类型范围内

一旦在规定的类型范围内就可重新配置 NC 代码/关键字。

类型 1: “真实” G 代码: G02, G17, G33, G64,......

类型 2: 命名 G 代码: CIP, TRANS,......

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 通知授权人/维修服务部门。

更正机床数据 10712: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB (保护级 1)

必须按下列建表:

偶数地址: 要修改的识别符

下面是奇数地址: 新的识别符

例如: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB[10]= “ROT”

NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB[11]= “”

从控制器中清除 ROT 功能。

程序继续 重新上电。

4060 装入标准机床数据

说明 使用以下标准值启动

— 操作动作(如调试开关)

— MD 11200 INIT_MD

— 丢失保存数据

— 操作动作 “使用保存数据导入”, 事先没有保存数据

反应 显示报警。

解决 自动装入标准 MD 之后, 必须将特定的 MD 输入/装入到相关系统中。

程序继续 用清除键清除报警。重新载入自己的机床数据。

4062 装入了备份数据

说明 存入中的用户数据被装入 SRAM 中。

反应 显示报警。

解决 再次安装自己的机床数据。

程序继续 用 RESET 键清除报警。

4065 备用电池存储器通过备份恢复(数据有可能丢失)

说明 上电时，发现备用电池存储器不稳定。

备用电池存储器被激活使用上一次备份。因此，自上一次备份以来，存储器中的修改已经丢失。这是由于超过了规定的缓冲时间。请确保控制系统的持续时间与调试手册中的时间保持一致。

当前存储器中的备份是通过最后一次使用 HMI 上的软件“存储数据”对内部数据进行的备份。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决 重新启动控制系统。

程序继续

4070 修改了常规化机床数据

说明 控制器使用内部物理单位(适于轨迹，速度和加速度等的毫米，度和秒)。编程或数据存储时，有些值输入和输出使用了不同单位。

(rev/min, m/s^2, 等)换算是按照可输入的比例系数进行(系统专用 MD 数组 10230 SCALING_FACTORS_USER_DEF[n])(n...索引编号 0-10)(当对应的屏蔽位设置为“1”时)若屏蔽位为零，则按照内部标准系数进行比例换算。

下列机床数据影响其它 MD 的缩放:

10220: SCALING_USER_DEF_MASK

10230: SCALING_FACTORS_USER_DEF

10240: SCALING_SYSTEM_IS_METRIC

10250: SCALING_VALUE_INCH

30300: IS-ROT_AX

若修改了上述数据，则必须重新给 NC 通电；否则只有输入的单独数据被正确执行。

反应 显示报警。

解决 通知授权人/维修服务部门。

在下载了与其自身一致的 MD 文件之后，若显示了报警；则必须给 NC 重新通电并重复一次下载操作。(文件包含有加在比例系数前的与比例系数相关的机床数据)

程序继续 按清除键清除报警。操作者无须进行其它操作。

4075 机床数据%1（也许还有其它的）由于丢失存储级%2 而未修改

说明 %1=字符串: MD 识别符

%2=MD 的写保护级

执行 TOA 文件时，如果试图写入具有比控制器中当前设置的存取权更高一级写保护级的数据，操作无效。

只有首次发现存取违背规定时，才能出现该报警。

反应 显示报警。

解决 输入口令来设置所需的存取级，或者从 MD 文件中删除有关机床数据。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

4076 允许级%2 无法修改%1 机床数据

说明 %1=MD 编号

%2=设置存储级

执行 TOA 文件时，如果试图写入具有比控制器中当前设置的存取权更高一级写保护级的数据，操作无效。

当报警 4075 应答后，此报警输出。只有通电时才能清除它。

反应 显示报警

解决 用键盘开关或输入口令来设置所需的存取级，或删除与 MD 文件相关的机床数据。

程序继续 重新上电。

4077 未设置 MD%2 的新数值%1，要求的%3 字节太多，%4 存储器

说明 %1=机床数据的新值

%2=机床数据编号

%3=要求的字节数超限

%4=存储器类型

试图给规定存储器配置的机床数据输入一个新数值。

由于可能删除用户存储器内容，所以不能修改该数值。

因为修改需要更多的用户存储容量。

第三个参数规定了超出用户存储容量的字节数。

第四个参数规定了容量超限的存储器类型。

“D”代表动态或非缓冲用户存储器(例如：在其中可存储 LUD 变量并可输入插补缓冲器的尺寸）。该类型存储器的容量由当前存储器的配置和 MD18210MM_USER_MEM_DYNAMIC 的数值决定。

“S”代表静态或缓冲用户存贮器(例如：在其中可存储零件程序，偏移数据，R 参数，刀具数据等)，存贮器的类型由当前存储器的配置和 MD18230 MM_USER_MEM_BUFFERED 的数值决定。

反应 显示报警。

解决 若是无意识的修改则可忽略报警信息，继续进行操作

报警无负面影响，解决办法取决于存取权和 NC 的当前存储器的配置:

使用更小的值重试。此时，观察字节数值的变化。

注意字节数的改变。

买更多的存储器? 取决于所使用的型号

NC 用户存储器的设置可能略小一些，可用相应的存取权改变 MD。

程序继续 使用清除键删除报警，无须其他操作。

4090 系统导入时出错太多

说明 系统导入时，出错数超过 < n >。

反应 显示报警。

禁止 NC 启动。

解决 正确设置机床数据。

程序继续

4110 IPO 循环系数增至%1 ms

说明 %1=字符串(新 IPO 循环)

IPO 循环除数的设定值不是位置控制除数的整数倍。除数(MD 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO)增大。

当系统使用 PROFIBUS DP 时，由于 SDB 1000 中的 DP 循环(MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) 变化，IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 的值已修改。

反应 显示报警。

解决 修改机床数据 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO。

程序继续 使用 RESET 键取消报警。重新启动零件程序。

4111 PLC 循环增至%1 ms

说明 未将 PLC 循环除数值设置成 IPO 循环除数的整数倍，除数(MD 10074 PLC_IPO_TIME-RATIO)增大。

反应 显示报警。

解决 修改机床数据。

程序继续 重新上电。

4112 伺服循环变为%1 ms

说明 %1=字符串(新伺服循环)

当系统使用 PROFIBUS DP 时，由于 DP 循环变化(MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME)，SDB1000 中的 IPO10060_SYSCLOCK_TIME_RAT IO 也已经改变。

反应 显示报警。

解决 修改机床数据 10060POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO。

程序继续 使用 RESET 键取消报警。重新启动零件程序。

4113 系统循环变为%1 ms

说明 %1=字符串(新 PLC 循环)

由于 DP 循环变化，SDB1000 中的 MD 10050SYSCLOCK_CYCLE_TIME 也已经改变。

反应 显示报警。

解决 修改机床数据 10050 IPO_SYSCLOCK_CYCLE_TIME。

程序继续 使用 RESET 键取消报警。重新启动零件程序。

4114 SDB1000 的 DP 循环出错

说明 %1=字符串(新 PLC 循环)

SDB1000 中的 DP 循环故障，无法设定。

将设置$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME 的缺省值。

反应 显示报警。

解决 修改 SDB1000。

程序继续 重新上电

4150 通道%1：调用子程序的 M 功能无效

说明 在机床数据 MD10715MN_M_NO_FCT_CYCLE 中，使用某个 M 功能

%1=通道编号 调用子程序时，此 M 功能已被系统占用而不能被子程序替代(M0 到 M5，M17，M19，M30，M40 到 M45，M70)。外部语言有效时，M96–M99 也同样无效。

反应 报警显示。

禁止 NC 启动。

设置接口信号。

NC 未准备就绪。

报警时 NC 停止。

解决 在机床数据 MD10715N_M_NO_FCT_CYCLE 中，使用一个系统未占用的 M 功能(M0 到 M5，M17，M19，M30，M40 到 M45，M70)。

程序继续

4152 功能“绝对值显示程序段”配置无效

说明 功能“绝对值显示程序段”的配置无效:

— 通过$MC_MM_ABSBLOCK 设置的程序段长度无效:

  上电时，检查机床数据的以下范围值:

  0，1，128...512

— 通过$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[]设置的显示范围无效。上电时，检查机床数据的以下上限值/下限值:

  0<=$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[0]<=8

  0<=$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[1]<=

  ($MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE + $MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP)。

如果超出极限值，则显示报警 4152。

反应 报警显示。

设置接口信号。

通道未准备就绪。

报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

解决 设定程序段长度/显示范围在允许值内。

程序继续 重新上电。

4160 通道%1:主轴转换用的 M 功能无效

%1=通道编号

在机床数据 MD 20094 MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 中，使用某个 M 功能将主轴转换成进给轴模式时，此 M 功能已被系统占用而不能使用。(M1 到 M5, M17, M30, M40 到 M45)。

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 在 MD 20094 MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 中设定一个未被系统占用的 M 功能 (M1 到 M5, M17, M30, M40 到 M45)。

程序继续

4182 通道%1 在%2%3 中的 M 辅助功能无效; MD 复位

%1=通道编号

%2=机床轴名称

%3=MD 索引号

用于配置 M 功能的号已被系统占用而不能使用。

(M0...M5, M17, M30, M40...M45 和—使用 ISO 术语时，还包括 M98, M99)

系统将用户使用的值重新设定成缺省值。

反应 显示报警。

设置接口信号。

通道未准备就绪。

在此通道禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 在指定的机床数据中设定一个未被系统占用的 M 功能(M1 到 M5, M17, M30, M40 到 M45 和使用 ISO 术语时，还有 M98, M99)。

程序继续 使用 RESET 键取消报警。重新启动零件程序。

4200 通道%1 几何轴%2 不必声明为一个旋转轴

说明 %1=通道编号

%2=轴名

几何轴代表一个笛卡儿坐标系，因此将一个几何轴声明为旋转轴就会导致定义冲突。

反应 NC 未准备就绪。

报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

显示报警。

设置接口信号。

解决 请通知授权人/维修服务部门。

取消对该机床轴的旋转轴命名。

为此，必须使用通道专用的机床数据组 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 来确定显示的几何轴的几何轴索引。通道轴编号是用相同的索引存储在通道专用数据组 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 内。

通道轴编号“–1”代表通道轴索引，在该索引下可以在通道专用数据组 20070 AXCONF_MACHAX_USED 内找到机床轴编号。

程序继续 重新上电。

4210 通道%1 主轴%2 旋转轴声明丢失

解释 %1=通道编号

%2=轴名，主轴编号

若机床轴将被用做主轴， 该机床轴必须被声明为旋转轴。

反应 NC 未准备就绪。

报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

显示报警。

设置接口信号。

解决 请通知授权人/维修服务部门在轴专用数据 30300 IS_ROT_AX 内设置该机床轴的旋转轴声明。

程序继续 重新上电。

4215 通道%1 主轴%2 取模轴丢失

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴编号

主轴功能需要一个取模轴(位置以度为单位)

反应 NC 未准备就绪。

报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

显示报警。

设置接口信号。

解决 请通知授权人/维修服务部门设置 MD 30310 ROT_IS_MODULO。

程序继续 重新上电。

4220 重复声明通道%1 主轴%2

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴编号

主轴编号在通道中出现不止一次。

反应 显示报警。
设置接口信号。
NC 未准备就绪。
禁止 NC 启动。
报警时 NC 停止。

解决 通知授权人/维修服务处
主轴编号存储在轴专用数据数组 35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX 中。
赋予了该机床轴/主轴的通道列在机床轴索引中。
(机床轴编号在通道专用 MD 数组 20070 AXCONF_MACHAX_USED 中)

程序继续 重新上电。

4225 通道%1 轴%2 旋转轴声明丢失

说明 %1=通道编号
%2=轴名，主轴编号
取模功能需要一个旋转轴(位置以度为单位)。

反应 NC 未准备就绪。
报警时 NC 停止。
禁止 NC 启动。
显示报警。
设置接口信号。

解决 通知授权人/维修服务处。
设置“MD30300 IS_ROT_AX”。

程序继续 重新上电。

4230 通道%1 在当前通道状态下不能从外部修改数据

说明 %1=通道编号
执行程序时，不允许输入该数据。
(例如：设置主轴的极限速度或者设置空运转进给率)

反应 显示报警。

解决 启动零件程序之前，先修改要输入的数据。

程序继续 按清除键清除报警，无须再进行其他操作。

4240 IPO 循环或位置控制器循环的运行时间超限，IP%1

说明 %1=程序位置
在上次通电之前，修改了插补和位置控制时钟的设置，因此，现在只有少量时间可提供给必要的循环任务使用。
通电后，即使轴固定不动，NC 程序未启动；若提供的运行时间太短，则会报警。但是，只有在执行程序时调用了 NC 集中计算功能时才会出现任务溢出。

反应 NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。
报警时 NC 停止。
NC 切换至随动方式。
显示报警。
设置接口信号。

解决 通知授权人/维修服务处。
优化时钟时间 NC MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME
MD 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO
或/与 MD10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 时必须十分小心。
应该在系统负载最大时测试 NC 程序。
为保证安全，必须将用此法确定的时间加入 15-25%的余量。

程序继续 重新上电。

4310 机床数据%1 索引%2 中不允许的声明

说明 %1 = 字符串: MD 识别符
%2 = MD 数组中的索引
机床数据值必须以递增的顺序写入数组中

反应 NC 未准备就绪。
报警时 NC 停止。
禁止 NC 启动。
显示报警。
设置接口信号。

解决 更正 MD。

程序继续 按复位键清除报警。重新启动零件程序。

4340 通道%1 无效的转换类型%2

说明 %1 = 通道号
%2 = 转换类型
在以下某个机床数据中 TRAFO_TYPE_1...TRAFO_TYPE_8 设定了无效的转换号。
如果转换类型不适合控制系统，也会出现改报警。

反应 显示报警。
设置接口信号。
报警时 NC 停止。
通道未准备就绪。
方式组未准备就绪。
禁止 NC 启动。

解决 定义有效的转换类型。

程序继续 重新上电。

4343 通道%1 试图改变有效转换类型的机床数据

说明 %1 = 通道号

试图改变有效转换类型的机床数据，以便通过 RESET 或 NEWCONFIG 激活它们。

反应 显示报警。

设置接口信号。

程序段末尾报警时 NC 停止。

解译器停止。

解决 设定有效的机床数据。

程序继续 按复位键清除报警。重新启动零件程序。

4346 通道%1 在机床数据%2[%3]中几何轴分配错误

说明 %1 = 通道号

%2 = 机床数据名

%3 = 转换号

机床数据 TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_1/2 中包含无效的定义。

有以下可能的错误原因:

定义的通道轴不存在;

转换需要一定的轴作为几何轴，但没有定义轴。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组更正的程序段。

在程序段末尾报警时 NC 停止。

解决 更正 TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_1/2 或 TRAFO_AXES_IN_1/2 的定义

程序继续 按复位键清除报警。重新启动零件程序。

4347 通道%1 在机床数据%2[%3]中通道轴分配错误

说明 %1 = 通道号

%2 = 机床数据名

%3 = 转换号

机床数据 TRAFO_AXIS_IN_1/2 中包含无效的定义。

有以下可能的错误原因:

定义的通道轴不存在。

转换需要一定的轴作为通道轴，但没有定义轴。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组更正的程序段。

在程序段末尾报警时 NC 停止。

解决 更正 TRAFO_AXES_IN_1/2 的定义。

程序继续 按复位键清除报警。重新启动零件程序。

4400	机床数据的修改使得缓冲存储器重组(数据丢失！)
说明	配置缓冲存储器的机床数据已经更改。使用修改后的数据导入 NC 时，则使缓冲存储器重组，从而导致缓冲的用户数据丢失(零件程序，刀具数据，GUD，丝杠误差补偿等)。
反应	显示报警。
解决	若控制器中有未存储的用户数据，则在 NC 再次通电前必须备份数据。 手动将更换的 MD 复位成最后一次通电前的数值，这样可避免存储器重组。
程序继续	按清除键清除报警，无须其他操作。

4502	通道%1 计时错误：%2（%3）－>%4
说明	%1=通道编号 %2=字符串： 机床数据识别符 %3=字符串： 机床数据识别符 %4=字符串： 机床数据识别符 G 组 6 和 8 的复位动作被事先定义在 MD20110MC_RESET_MODE_MASK 的第 4 位和第 5 位中。 该设置现定义在 MD20152MC_GCODE_RESET_MODE 中。 为保证对“旧”数据备份的兼容性，从 MD20110MC_RESRT_MODE_MASK 中得出“旧”数值并输入到 MD 20152 MC_GCODE_RESET_MODE 中。
反应	显示报警。
程序继续	按清除键清除报警，无须其它操作。

5000	不能进行通讯
说明	由于存储器空间太小无法执行通讯请求(NC 和 HMI 之间的数据交换； 例如：装入一个 NC 零件程序)。原因：并联过多的通讯请求。
反应	显示报警
解决	任何补救可能，必须重复导致该报警的操作。用删除键清除报警显示。
程序继续	用清除键清除报警，无须其他操作。

6000	用标准机床数据重组存储器
说明	存储器管理程序无法用机床数据值划分 NC 用户存储器。因为提供使用的总存储器是用于 NC 用户的动态和静态存储(例如：刀具偏置量，路径和文件编号等)所以，容量不足。
反应	显示报警。 设置接口信号。 禁止 NC 启动。 报警时 NC 停止。
解决	重新定义 NC 存储器划分。 用于 NC 用户存储器配置的专用机床数据不能当做报警原因；必须通过逐步修改用户专用存储器结构，在机床数据的默认值基础上决定引发报警的 MD。

通常，不仅是一个机床数据选用的过大，所以建议将 MD 数据中的存储区按一定的比例缩小。

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

6010 通道%1 数据模块%2 无法生成或者无法完全生成，错误代码%3

说明 %1=通道编号

%2=字符串：（程序段名 ）

%3=内部错误代码

数据库管理在系统导入时发现错误，指定的数据块可能还未生成。错误编号给出错误原因。若错误代码为>100000，则出现了无法清除的系统错误。否则，用户存储区过小。此时(用户)错误代码有下列含义：

错误编号解释：

1. 无可使用的存储空间
2. 超出最多允许的符号数
3. 索引 1 在有效数值范围外
4. 通道中已有的名称
5. NC 中已有的名称

若在循环程序载入之后出现报警，则宏定义或全局用户数据(GUD)的定义，以及用于 NC 用户存储器的机床数据配置的不正确。在其他情况，对正确机床数据的改动导致了用户存储器的配置错误。

下列程序段名(第二个参数)在 NC(通常在所有系统和用户数据块中使用。如果问题只出现在用户数据块，通常用户可以清除它们。

_N_NC_OPT_ 系统内部： 选用数据，NC 全局

_N_NC_SEA_ 系统内部： 设置数据，NC 全局

_N_NC_TEA 系统内部： 机床数据，NC 全局

_N_NC_CEC 系统内部： “横向误差补偿”

_N_NC_PRO 系统内部： 保护区域，NC 全局

_N_NC_GD1 用户：由_N_SGUD_DEF 定义的第一个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD2 用户：由_N_MGUD_DEF 定义的第二个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD3 用户：由_N_UGUD_DEF 定义的第三个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD4 用户：由_N_GUD4_DEF 定义的第四个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD5 用户：由_N_GUD5_DEF 定义的第五个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD6 用户：由_N_GUD6_DEF 定义的第六个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD7 用户：由_N_GUD7_DEF 定义的第七个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD8 用户：由_N_GUD8_DEF 定义的第八个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_GD9 用户：由_N_GUD9_DEF 定义的第九个 GUD 数据块，NC 全局

_N_NC_MAC 用户：宏定义

_N_ NC_FUN 用户：循环程序

_N_CHc_OPT 系统内部： 选用数据，通道专用

_N_CHc_SEA 系统内部： 设置数据，通道专用

_N_CHc_ TEA	系统内部:	机床数据，通道专用
_N_CHc_PRO	系统内部:	保护区域，通道专用
_N_CHc_UFR	系统内部:	帧，通道专用
_N_CHc_RPA	系统内部:	算术参数，通道专用
_N_CHc_GD1	用户:	由_N_SGUD_DEF 定义的第一个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD2	用户:	由_N_MGUD_DEF 定义的第二个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD3	用户:	由_N_UGUD_DEF 定义的第三个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD4	用户:	由_N_GUD4_DEF 定义的第四个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD5	用户:	由_N_GUD5_DEF 定义的第五个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD6	用户:	由_N_GUD6_DEF 定义的第六个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD7	用户:	由_N_GUD7_DEF 定义的第七个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD8	用户:	由_N_GUD8_DEF 定义的第八个 GUD 数据块，通道专用
_N_CHc_GD9	用户:	由_N_GUD9_DEF 定义的第九个 GUD 数据块，通道专用
_N_AXa_OPT	系统内部:	选用数据，轴向
_N_AXa_SEA	系统内部:	设置数据，轴向
_N-Axa-TEA	系统内部:	机床数据，轴向
_N_AXa_EEC	系统内部:	丝杠误差补偿数据，轴向
_N_AXa_QEC	系统内部:	象限误差补偿数据，轴向
_N_*TOt*_TOC	系统内部:	刀具夹具数据，TOA 专用
_N_TOt_TOA	系统内部:	刀库数据，TOA 专用
_N_TOt_TMA	系统内部:	刀库数据，TOA 专用

c=通道编号

a=机床轴编号

t=TOA 装置编号

还有其他有识别符的内部系统数据块。

反应

显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决

通知授权人/维修服务处。

有两个决定循环程序的机床数据:

MD18170MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES=全部循环程序的最大数量

错误编号=2 表示该数值太小;

MD18180MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM=循环程序中定义参数的最大数量

错误编号=2 表示该数值太小(若修改了这些 MD，则存储的备份仍保留);

下列用于宏定义:

MD 18160 MN_MM_NUM_USER_MACROS=所有宏定义的最大数量

错误编号=2 表示数值太小;

(若修改了这些 MD, 则存储的备份仍保留)

下列用于 GUD 变量: MD18118MN_MM_NUM_GUD_MODULES=每个区域内 GUD 数据块的最大数量

(NC/通道)(若定义 GD1, GD2, GD3, GD9 则值必须为 9 而不等于 4)

MD18120MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NC=所有 NC 的全局 GUD 变量的最大数量

错误编号=2 表示数值太小;

MD18130MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN=通道中所有的通道专用 GUD 变量的最大数量

错误编号=2 表示数值太小;

MD18150MN_MM_GUD_VALUES_MEM=所有 GUD 变量的总的数值存储器

错误编号=1 表示数值太小;

重新上电。

程序继续 按复位键清除报警, 重新启动零件程序。

6020 修改机床数据—重组存储器

说明 机床数据已经改变, 从而定义了 NC 用户存储配置。数据管理程序按照更换了的机床数据重组存储器。

反应 显示报警。

解决 无须任何解决措施, 必须再次输入所需的用户数据。

程序继续 按复位键清除报警, 重新启动零件程序。

6030 已修改了用户存储器的极限

说明 上电时, 数据管理程序按照系统专用机床数据

MD18210MM_USER_MEM_DYNAMIC, MD18220

MM_USER_MEM_DPR 和 MD18230MM_USERMEM_BEFFERED

规定值检查实际使用的用户存储器(DRAM, DPRAM, 和 SRAM)。

反应 显示报警。

解决 无须任何补救措施, 从减小的机床数据中读出新的最大允许值。

程序继续 按清除键清除报警, 重新启动零件程序。

6035 系统只有%2kB 类型为“%3”的可用用户存储器, 而不是%1kB

说明 %1 = 为相应的控制系统类型定义的可用存储器容量 kB

%2 = 存储器实际可用的最大容量 kB

%3 = 存储器类型, “D” = 非电池供电, “S” = 电池供电

此报警只出现在“冷启动”之后(= NCK 使用缺省机床数据上电)。

报警只是一个提示, 不影响 NCK 功能。此报警表示 NCK 所具有的用户存储器容量比西门子为此控制系统预留的容量少。用户存储器的实际可用空间值也可以从机床数据$MN_INFO_FREE_MEM_DYNAMIC, $MN_INFO_FREE_MEMS_TATIC 中得到。

NCK 发货时，根据特定的型号具有缺省的设定，提供了一定的(可用)存储空间用于存储特定应用时的特殊的设定。NCK 系统原来的缺省设定是冷启动后不出现此报警。

反应 显示报警。

解决 出现此报警有以下可能的原因:

硬件和此版本的 NCK 不匹配(也就是说，改硬件具有的存储器容量不够)。

如果一些特殊的应用可以使用剩余可用的存储器容量(即可以无故障启动)，此报警信息可以忽略。

程序继续 按复位键清除报警。

6410 TO 单位%1 刀具“%2”/模号%3 所定义的 D＝%4 已经到达了预报警极限

说明 %1＝TO 单位

%2＝刀具名称

%3＝模号

%4＝D 号

刀具监控:

告知操作人员，根据计数器或计时器的监控，定义的刀具补偿 D 已经到达了预报警极限值。

可以的话，定义 D 号；如果不行，第 4 参数值将为 0。

特定类型的刀具监控是刀具的特性(参见$TC_TP9)。

如果不更换刀具，定义的模号则无任何意义。

MMC 或 PLC(＝OPI)输出该报警。通道环境未定义。因此应定义 TO 单位。

反应 显示报警。

设置接口信号。

解决 只用作提示信息，用户决定将采取的措施。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6411 通道%1 刀具“%2”/模号%3 所定义的 D＝%4 已经到达了预报警极限

说明 %1＝TO 单位

%2＝刀具名称

%3＝模号

%4＝D 号

刀具监控:

告知操作人员，根据计数器或计时器的监控，定义的刀具补偿 D 已经到达了预报警极限值。

可以的话，定义 D 号；如果不行，第 4 参数值将为 0。

特定类型的刀具监控是刀具的特性(参见$TC_TP9)。

如果不更换刀具，定义的模号则无任何意义。

该报警出现在 NC 程序的执行过程中。

反应 显示报警。

设置接口信号。

解决 只用作提示信息，用户决定将采取的措施。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6412 TO 单位%1 刀具“%2”/模号%3 所定义的 D＝%4 已经到达了监控极限

说明 %1＝TO 单位

%2＝刀具名称

%3＝模号

%4＝D 号

刀具监控:

告知操作人员，根据计数器或计时器的监控，定义的刀具补偿 D 已经到达了监控极限值。

可以的话，定义 D 号；如果不行，第 4 参数值将为 0。

特定类型的刀具监控是刀具的特性(参见$TC_TP9)。

如果不更换刀具，定义的模号则无任何意义。

MMC 或 PLC(＝OPI)输出该报警。通道环境未定义。因此应定义 TO 单位。

反应 显示报警。

设置接口信号。

解决 只用作提示信息，用户决定将采取的措施。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6430 工件计数器: 切削沿监控表溢出

说明 工件计数器表中无法再输入切削沿。

你可以在 NCK 中存储尽可能多的工件计数器的切削沿。也就是说，如果每个刀具的每个切削沿只用于工件一次，即到达了极限值。如果在几个刀架/丝杠上同时加工几个工件，可以使用

MD18100MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA 对所有工件的计数器定义它的切削沿数量。

如果出现此报警，表示当前使用的切削沿不受监控，直到监控表中有空出，如通过 NC 语言指令 SETPIECE 或 MMC，PLC(PI 服务)中相应的指令。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决

— 忘记减少工件计数器?

  如果是这样，在零件程序中编程 SETPIECE 或在 PLC 程序中增加相应指令。

— 如果零件程序或 PLC 程序正确，应使用机床数据

  $MN_MM_NUM_CUTTING_E DGES_IN_TOA(这只可以由特定权限的人操作)给切削沿释放更多空间。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6432 功能不能执行；丝杠上未安装刀具；通道%1

说明 %1＝通道号

你可能想在某个通道的零件程序中执行一个功能，而这需要在刀架/丝杠上安装刀具。

反应 显示报警。

设置接口信号

解决 选择不同的功能，不同的刀架/丝杠或在刀架/丝杠上安装刀具。

程序继续 按清除键或 NC START 键清除报警。

6500 NC 存储器已满

说明 装入的零件程序太多，无法执行工作。

调试时该错误有关 NC 文件系统中的文件(NC 存储器部分)，如：初始化文件，NC 程序，等。

反应 显示报警。

解决 删除或卸载目前不需要的文件(例如：零件程序)。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6510 存储器中文件太多

说明 NC 的文件系统(部分 NC 存储器)中的文件数量已达到最大允许数量。

反应 显示报警。

解决 删除或卸载目前不需要的文件(例如：零件程序)。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6530 目录中文件太多

说明 NC 中一条目录下的文件数量已达到最大极限值。

反应 显示报警。

解决 删除或卸载目前不需要的文件(例如：零件程序)。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6540 NC 存储器中的目录太多

说明 NC 的文件系统中的目录数量已达到最大极限值。

反应 显示报警。

解决 删除或卸载目前不需要的文件(例如：工件)。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6550 子目录太多

说明 NC 中一条目录下的子目录数已达到最大极限值。

反应 显示报警。

解决 通知授权人/维修服务处。

删除或卸载相关目录下的子目录。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6560 非法的数据格式

说明 NC 的文件中输入了非法数据，如将二进制数据作为 ASCII 文件装入 NC。

反应 显示报警。

解决 将文件定义为二进制文件(例如：使用扩展名.BIN)。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6570 NC 存储器已满

说明 NC 的 DRAM 文件系统已满。无法执行该任务。在 DRAM 中生成的系统文件太多。

反应 显示报警。

解决 减少“从外部执行”的操作。

程序继续

6600 NC 卡存储器已满

说明 NC 卡中的文件系统已满，不能再存入新的数据。

反应 显示报警。

解决 删除 PCMCIA 卡上的数据。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6610 NC 卡上同时打开的文件太多

说明 NC 卡上同时存入的文件太多。

反应 显示报警。

解决 重复后面的动作。

程序继续 按清除键清除报警。无须其它操作。

6620 NC 卡的格式错误

说明 因格式错误无法存取 NC 卡。

反应 显示报警。

解决 更换 NC 卡。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6630 NC 卡硬件故障

说明 由于卡损坏无法存取 NC 卡。

反应 显示报警。

解决 更换 PCMCIA 卡。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6640 未插入 NC 卡

说明 因未插入 NC 卡，所以无法存取 NC 卡。

反应 显示报警。

解决 插入 NC 卡。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6650 NC 卡上的写保护生效

说明 由于写保护生效，所以无法存取 NC 卡。

反应 显示报警。

解决 关闭写保护。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6660 未设置“Flash 文件系统”选项

说明 因该选项无效，所以无法存取 NC 卡。

反应 显示报警。

解决 购买该选用件。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

6670 从 NC 卡读数据

说明 从 NC 卡读数据时，该报警出现。

此时，无法存取 Flash 文件系统。

反应 显示报警。

解决 等到读的过程结束。

程序继续 报警显示会和报警原因一起消失，无需其它操作。

6671 向 NC 卡写数据

说明 向 NC 卡写数据时，该报警出现。

此时，无法存取 Flash 文件系统。

出现此报警时，如果关闭电源，NC 卡上的所有数据将被清除!

反应 显示报警。

解决 等到写的过程结束。

程序继续 报警显示会和报警原因一起消失，无需其它操作。

6693	文件%1 丢失
说明	%1＝文件名
反应	由于电源故障，文件修改不能正确完成。文件丢失。
	显示报警。
	设置接口信号。
	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
解决	重新载入文件。
程序继续	重新上电。

6698	NC 卡未知（%1%2），无法写
说明	由于 Flash 系统没有有效的写算法，所以无法存取 NC 卡。
反应	显示报警。
解决	可以安装可兼容的 NC 卡，或向 SIEMENS 公司咨询，在 MD11700MN_PERMISSIVE _FLASH_TAB 中输入新的厂家代码/设备代码。
程序继续	按清除键清除报警，无须其他操作。

8040	重新设置机床数据%1，未设置对应的选项
说明	%1=字符串：机床数据识别符。
	已经设置了被一个选项锁定的机床数据。
反应	显示报警。
解决	通知授权人/维修服务处。
	与机床厂家联系，定购所需选件，或联系西门子公司销售代理。
程序继续	按清除键清除报警，无须其他操作。

8041	轴%1：机床数据%2 被复位；相关选项不充足
说明	%1=轴号
	%2=字符串：MD 识别符
	在相关机床数据中选择的轴的数量已被用完。已给轴向机床数据中的多个轴选择了功能。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
	NC 未准备就绪。
	在特定情况下，可用 MD 切换所有通道。
程序继续	重新上电。

10203 通道%1 没有参考点 NC 无法启动

说明 %1= 通道号

NC 已经在 MDA 或 AUTOMATIC 方式下启动，至少有一个需要定位的轴未到达参考点位置。

反应 显示报警。

解决 可以通过通道专用或轴专用参考点启动。

1.回通道专用参考点：接口信号“有效参考”(V3200001.0)的上升沿

启动自动顺序，按照轴专用数据 MD34110REFP_CYCLE_NR 中规定的顺序启动通道轴。(轴次序通道专用参考)

-1: 轴不参与通道专用参考，但却是 NC 启动的参考。

0: 轴不参与通道专用参考，但必须是 NC 启动的参考。

1-4: 通道专用参考启动次序(具有相同编号的轴/通道同时启动)

2.轴专用参考：按下与轴专用数据 MD: 34010 REFP_ CAM_ MDIR_IS_MINUS(沿负方向趋近参考点)中规定的回参考点方向按对应的方向键。

程序继续 按 NC 启动清除报警，继续运行程序。

10208 通道%1 用 NC 启动继续编程

说明 %1=通道编号

程序段进行运算搜寻之后，控制器进入所需的状态。程序现在可以从 NC 启动开始或者在超量存储/点动时可以改变状态。

反应 显示报警。

报警时 NC 停止。

解决 按“NC Start”键。

程序继续 用“NC Start”键消除报警，继续加工。

10225 通道%1 命令%2 被拒绝

解释 %1=通道编号

%2= 字符串(事件名)

通道中有一条无法执行的命令。

反应 显示报警。

解决 按 RESET 键。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

10299 通道%1 自动重新定位功能未激活

解释 %1=通道编号

通道中先前选择的自动重新定位功能(方式)未执行。

反应 显示报警。

解决 只用作提示。

程序继续 按清除键清除报警，无须其他操作。

10601 执行螺纹切削时在程序段终点处通道%1 程序段%2 零速度

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

只有当多个具有 G33 功能的程序段依次连续排列时才出现该报警。

尽管后面跟有其他速度程序段，在规定程序段终点速度为零。导致该报警的原因有，如:

— G09

— 移动之后的辅助功能

— 下一个程序段移动之前辅助功能的输出

反应 显示报警。

设置接口信号。

编译停止。

禁止 NC 启动。

解决 修改 NC 零件程序(不要使用 G09 功能“程序段结尾处停止”)。

通过将“移动前或移动后输出辅助功能”改变为“移动时输出辅助功能”来修改普通机床数据 11110AUXFU_GROUP_SPEC[n](用于选择辅助功能组的输出时间)。

位 5=1: 移动前输出辅助功能;

位 6=1: 移动时输出辅助功能;

位 7=1: 移动后输出辅助功能;

程序继续 按 RESET 键清除报警，重新启动零件程序。

10604 通道%1 程序段%2 螺距增幅过大

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

螺距的增加导致轴过载。

检查发现主轴倍率为 100%。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

解决 在零件程序中降低主轴速度，螺距增幅或路径长度。

程序继续 按 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10605 通道%1 程序段%2 螺距减幅过大

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

螺距的减少导致轴在螺纹程序段中停止。

检查发现主轴倍率为 100%。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

解决 在零件程序中降低螺距减幅或减少路径长度。

程序继续 按 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10607 通道%1 程序段%2 当前程序结构不能进行螺纹切削

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当前的程序结构错误定义了螺纹长度和螺距的关系。

反应 显示报警。

设置接口信号。

程序段末尾报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

解决 使用 G33，G34，G35 而不使用框架功能切削螺纹。使用 G63 或 G331/G332。

程序继续 按 RESET 键清除报警，重新启动零件程序。

10620 通道%1 程序段%3 轴%2 处在软件极限开关%4

解释 %1=通道编号
%2=轴名，主轴编号

%3=程序段编号，标号

%4=字符串

移动时，系统发现轴的位置超过了软件限位开关。所超出的范围在程序段中没有体现，因为这可以通过手轮来调节。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决 依据引发报警的原因，应采取下列补救措施:

手轮修调: 取消移动覆盖以及重复运行程序时避免/减少覆盖的出现。

调整: 检查设置/编程的零点偏移(当前结构)。若该值正确，则必须调整刀具夹头(夹具)防止发生相同的报警(再次出现非正常的程序中断)。

程序继续 按 RESET 键清除报警，重新启动零件程序。

10621 通道%1 轴%2 停在软件极限开关%3

说明 %1=通道编号
%2=轴名，主轴编号

%3=字符串

规定的轴已经停在显示的软件极限处。

反应 显示报警。

解决 检查关于软件限位开关的机床数据:

MD36110 POS_LIMIT_PLUS/36130 POS_LIMIT_PLUS2 和

36100 POS_LIMIT_MINUS/36120 POS_LIMIT_MINUS2

检查轴专用接口信号“第二软件限位开关正”(V380x1000.3)和“第二软件限位开关负”(V380x1000.2),确保已经选用了第 2 个软件极限开关。

程序继续 报警消失，无须其他操作。

10630 通道%1 程序段%2 轴%3 处在工作区域极限%4

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=轴，主轴编号

%4=字符串(+或-)

规定的轴违反了工作区域极限。只有在主程序运行时才能测出并报警，因为在转换之前无法测量最小的轴值或者有动作覆盖存在。

反应 显示报警。

设置接口信号。

在程序段结尾处报警 NC 停止。

禁止 NC 启动。

解决 编程其他的运动或者不执行覆盖的运动。

程序继续 按 RESET 键清除报警，重新启动零件程序。

10631 通道%1 轴%2 停在工作区域极限%3

说明 %1=通道编号

%2=轴，主轴

%3=字符串(+或-)

规定的轴在 JOG 方式下到达工作区域的正极限位置。

反应 显示报警。

解决 检查用于工作区域极限的设置 43420 WORKAREA_LIMIT_PLUS 和

43430 WORKAREA_LIMIT_MINUS。

程序继续 报警原因会与报警一起消失，无须其他操作。

10720 通道%1 程序段%3 轴%2 软件极限开关%4

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴编号

%3=程序段编号，标号

%4=字符串(+或-)

	该轴的编程轨迹违反了当前有效的软件极限开关。(在 V380x1000.2 和.3 中设置接口信号“第二软件限位开关正/负”可激活第二个软件极限开关)。零件程序段准备就绪时报警被激活。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	禁止 NC 启动。
解决	检查零件程序中指定的轴位置。
	检查关于软件极限开关的机床数据:
	MD 36100 POS_LIMIT_MINUS/MD 36120 POS_LIMIT_MINUS2 和
	MD 36110 POS_LIMIT_PLUS/MD 36130 POS-LIMIT-PLUS2 。
	检查轴专用接口信号:“第二软件限位开关正/负(V380x1000.2 和.3)”
	确认是否选择了第二个软件极限开关。
	从当前结构检查目前有效的零点偏移。
程序继续	按 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10730	通道%1 程序段%3 轴%2 工作区域极限%4
说明	%1=通道编号
	%2=轴名，主轴编号
	%3=程序段编号，标号
	%4=字符串(+或-)
	在准备程序段时若发现轴的编程轨迹将超出工作区域的极限，则发出此报警。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
解决	1. 检查 NC 程序的位置数据是否正确
	2. 检查零点偏移(当前坐标框)
	3. 用 G25 修改工作区域极限或
	4. 用设定数据修改工作区域极限
	5. 通过设定: 43410WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE 使工作区域极限失效
程序继续	用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10740	通道%1 程序段%2 在 SAR 编程中有过多的空程序段
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	在 SAR 程序段和决定进给或返回切线程序段之间最多可编程 5 个程序段。
反应	显示报警。
	设置接口信号。

	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
	程序段末尾报警时 NC 停止。
解决	修改零件程序。
程序继续	用 NCSTART 键清除报警，继续执行程序。

10741	通道%1 程序段%2 在 SAR 编程中进给方向颠倒
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	所编程的垂直于加工平面的安全间隙不在 SAR 轮廓起点和终点之间。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
	程序段末尾报警时 NC 停止。
解决	修改零件程序。
程序继续	用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10742	通道%1 程序段%2SAR 行程无效或没有编程
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	可能的原因为:
	在 SAR 程序段中没有定义 DISR 参数的值或者它的值小于等于 0。
	当沿圆弧进给或后退且刀具半径补偿功能有效时，则内部产生的 SAR 轮廓半径无效。内部产生的 SAR 轮廓是一个带半径的圆弧－当使用当前正确的半径值(刀具半径和 OFFN 偏移值的总和)修改时，导致了刀具中心点的位移且半径为 DISR。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
	程序段末尾报警时 NC 停止。
解决	修改零件程序。
程序继续	用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10743	通道%1 程序段%2SAR 重复编程
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	你再次地激活了先前完成的 SAR 动作。
反应	显示报警。

设置接口信号。
重组修正程序段。
禁止 NC 启动。
程序段末尾报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10744 通道%1 程序段%2 未定义有效的 SAR 方向

说明 %1=通道编号
%2=程序段编号，标号
没有定义平滑进给/后退（SAR）的切线方向。
可能的原因有:
程序中进给程序段后没有相应的进给信息。
在进给程序段前没有编程有关进给信息的程序段。
用于 SAR 动作的切线和当前的加工平面垂直。

反应 显示报警。
设置接口信号。
重组修正程序段。
禁止 NC 启动。
程序段末尾报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10745 通道%1 程序段%2SAR 终点位置不确定

说明 %1=通道编号
%2=程序段编号，标号
在 SAR 程序段和随之的程序段中，编程的终点位置垂直于加工方向，而在 SAR 程序段中，没有定义加工平面的位置。

反应 显示报警。
设置接口信号。
重组修正程序段。
禁止 NC 启动。
程序段末尾报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序
在 SAR 程序段或随之的程序段中删除进给轴的位置定义，或者在 SAR 程序段中编程加工平面的位置。

程序继续 用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10746	通道%1 程序段%2SAR 出现预处理停止
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	在SAR程序段和随之的定义切线方向的程序段之间或者在SAR后退程序段与随之的定义终点位置的程序段之间插入了预处理停止。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
	程序段末尾报警时 NC 停止。
解决	修改零件程序。
程序继续	用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10747	通道%1 程序段%2 没有定义 SAR 后退方向
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	在带有四分之一圆弧或半圆弧(G248 或 G348)加工的 SAR 后退程序段中，没有编程加工平面中的终点位置,并且 G143 或者 G140 有效,但不带刀具半径补偿功能。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
	程序段末尾报警时 NC 停止。
解决	修改零件程序。
	可以进行以下修改:
	在 SAR 程序段中定义加工平面的终点,
	激活刀具半径补偿功能(只对 G140 生效，G143 时无效),
	使用 G141 或 G142 定义后退平面,
	沿圆弧而不是直线后退。
程序继续	用 NC START 键清除报警，继续执行程序。

10750	通道%1 程序段%2 未选择刀具激活了刀具半径补偿
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	必须选择刀具 T...，否则控制器不允许有关的补偿值。自动给刀具(刀具号)分配一个含补偿数据的补偿数据块(D1)；可以给每个刀具分配最大 9 个补偿数据块，只需用 D 编号注明所需的数据块。
	若编辑了 G41 或 G42 功能，刀具半径补偿(TRC)将计算在内。补偿值包含在有效修补偿数据块 D_x 中的参数 P6(几何值)和 P15(磨损值)内。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

在程序段结尾处报警，NC 停止。

解决 使用 G41/G42 调用 TRC 之前，在地址 T...下编辑一个刀具编号。

程序继续 按复位键清除报警，继续执行程序。

10751 通道%1 程序段%2 在刀具半径补偿时有可能发生碰撞

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

“瓶颈检测”(计算以下修正的一定程序段的中间点)无法计算已预览的移动程序段的中间点，导致某个等距离位移和工件轮廓发生碰撞。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

程序段末尾报警时 NC 停止。

解决 检查零件程序并作修改(可能的话)，以避免出现内角的路径长度小于补偿值。(外角并不重要，因为等距离的延长或者插入中间程序段能够始终提供中间点)。

程序继续 按 RESET 键清除报警。重新启动零件程序。

10752 通道%1 程序段%2 在刀具半径补偿时局部程序缓冲区溢出

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

为了给每个 NC 程序段计算刀具轨迹等距线，刀具半径补偿时必须要有一个中间语句缓冲区，而需缓冲的中间语句数量是变化不定的。缓冲区的大小很难简单地加以确定，它取决于补偿级面有多少个没有位移信息的程序段，以及有多少个待插入的轮廓单元。

缓冲存储器的大小由系统固定给定，不可以通过机床数据修改。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决 缩小修改 NC 程序所用的缓冲区，避免:

补偿级中无位移程序段;

有变化曲率的轮廓单元程序段(比如椭圆)，曲率半径小于补偿半径的程序段。(这样的程序段分解为几个分程序段)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10753 通道%1 程序段%2 只可以在一个线性程序段中选择刀具半径补偿

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

只有在包含 G00(快速移动)或者 G01(线性进给)的程序段中才可以用G41/G42 指令选择刀具半径补偿。

在有 G41/G42 指令的程序段中至少要写入 G17 到 G19 平面中一个坐标轴; 建议写两个坐标轴，因为在选择补偿时通常也移动两个坐标轴。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 修改 NC 程序，在程序段中用线性插补替代补偿。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10754 通道%1 程序段%2 只可以在一个线性程序段中撤销刀具半径补偿

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

只有在包含 G00(快速移动)或者 G01(线性进给)的程序段中才可以用 G40 指令撤销刀具半径补偿。

在有 G40 指令的程序段中至少要写入 G17 到 G19 平面中一个坐标轴; 建议写两个坐标轴，因为在选择补偿时通常也移动两个坐标轴。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决 修改 NC 程序，在程序段中用线性插补替代补偿撤销。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10755 通道%1 程序段%2 在当前的起始点不可能用 KONT 选择刀具半径补偿

说明 %1=通道号

%2＝程序段号，标号

在用 KONT 激活铣刀半径补偿时起始程序段起始点在补偿圆周之内，因此会损伤轮廓。

在当前实际位置位于轮廓之后的情况下，如果用 G41/G42 撤销选择铣刀半径补偿，则起始性能(NORM 或者 KONT)决定轮廓移动。选择 KONT 时，则会以编程的起始点(=起始程序段终点)为圆心、以铣刀半径为半径划出一圆周。由当前的实际位置到轮廓所引出的一条切线就是起始运行轨迹。

如果起始点位于以目标点为圆心的补偿圆之内，则没有切线经过这一点。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 在选择铣刀半径补偿时，把起始运行的起始点移到以目标点为圆心的补偿圆之外(编程的移动运行>补偿半径)。可以使用的方法如下:

在前面的程序段中选择,

插入中间语句,

选择起始性能 NORM。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10756 通道%1 程序段%2 在当前的起始点不可能用 KONT 选择刀具半径补偿

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在撤销铣刀半径补偿时编程的终点位于补偿圆之内。在此情况下如果没有补偿而回到该点，则会导致轮廓损伤。

在编程的终点位于轮廓之后的情况下，如果用 G40 撤销铣刀半径补偿的选择，则运行结束性能(NORM 或 KONT)决定补偿运行轨迹。在 KONT 方式下划出一个以铣刀半径为半径的圆，其圆心为轮廓加工的最后一点，在此点补偿仍然有效。由当前的实际位置到轮廓所引出的一条切线就是起始运行轨迹。

如果结束点位于以目标点为圆心的补偿圆之内，则没有切线经过这一点。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 撤销铣刀半径补偿的选择时，使编程的终点移到以最后有效的补偿点为圆心的补偿圆之外。可以使用的方法如下:

在下一个程序段中撤销选择,

插入中间语句,

起始性能选择 NORM。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10758 通道%1 程序段%2 带变量补偿值的曲率半径太小

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当前的刀具半径补偿(所用刀具)太大不适于编程的轨迹半径。

在带变量刀具半径补偿的程序段中，必须用编程范围内的最小和最大的补偿值在轮廓的任意位置上进行补偿。不允许轮廓上点的弯曲半径在变量补偿区域范围之内。

若补偿值在一个程序段内改变了其符号，则必须检测轮廓的两侧；否则只补偿一侧。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

在程序段结尾处报警，NC 停止。

解决 编辑轮廓时，用小刀具或刀具部分半径位于轮廓编程中。

程序继续 按 NC START 清除报警，继续执行程序。

10762 通道%1 程序段%2 刀具半径补偿有效的情况下两个位移程序段之间的空程序段太多

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

允许的最多空程序段数量受到限制。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决

1. 修改零件程序
2. 检查是否选择了 SBL2。选择 SBL2 时每个零件程序行会产生一个程序段，从而有可能超出位移程序段之间空程序段的允许数量。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10763 通道号%1 程序段%2 在补偿平面上的轨迹分量变为零

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

刀具半径补偿有效时由于对碰撞的监控，程序段在补偿平面上的轨迹分量变为零。如果原程序段没有垂直于补偿平面的轨迹分量，这就意味着该程序段被忽略不计。

反应 报警显示。

解决

— 当工件的加工位置很窄，当前的刀具不能进行加工时该性能正确

— 修改零件程序

— 如果有必要，使用半径较小的刀具

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它的操作。

10764 通道%1 程序段%2 刀具半径补偿有效时路径不连续

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在以下情况下出现该报警：在刀具半径补偿有效的情况下，用于补偿计算的起始点不等于前一个程序段的终点。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 修改零件程序。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10776 通道%1 程序段%2 轴%3 刀具半径补偿只适合几何轴

说明 %1=通道编号

%2=程序段号，标号

%3=轴名

如果一轴需要刀具半径补偿功能，但它不是几何轴，则出现报警。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

在程序段结尾处报警，NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续 按 NC START 清除报警，继续执行程序。

10777 通道号%1 程序段%2 抑制刀具半径补偿的程序段太多

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

抑制刀具半径补偿的程序段的允许最大数量受到限制。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决

— 修改零件程序

— 检查是否选择了 SBL2。在选择了 SBL2 的情况下由每个零件程序行产生一个程序段，从而可能超出两个位移程序段之间允许的空程序段数量。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，加工继续执行。

10778 太多%1 程序段%2 刀具半径补偿有效时预处理停止

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在刀具半径补偿有效时识别出一个“预处理停止”(通过用户编程或者内部产生)，因此产生一个报警，因为在此情况下可能会出现非用户故意的机床运行(结束刀具半径补偿并开始重新运行)。该加工动作可通过操作删除键，重新启动后继续执行。

反应 报警显示。

清除 — 按删除键和启动键继续加工

— 修改零件程序

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10780 通道%1 程序段%2 刀具半径补偿有效时，预处理停止

说明 %1=通道编号

%2=程序段号，标号

刀具半径补偿有效时(由用户编程或内部生成)发现预处理停止，产生报警，因为在此情况下，会出现用户不需要的加工动作(完成半径补偿和重新逼近轮廓)。

按 CANCEL 键并重新启动系统。

反应 报警显示。

程序块末尾报警，NC 停止。

解决 — 按 CANCEL 和 START 键继续

— 修改零件程序

程序继续 按清除键清除报警，无需其它操作。

10790 通道%1 程序段%2 在编辑带角度的直线时平面改变

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

在编辑两条带角度参数的直线时，改变了在第一和第二个子程序段之间的有效平面。

反应 显示报警

设置接口信号

报警时 NC 停止

在特定情况下，可用 MD 切换所有通道

NC 切换至随动方式

解决 修改零件程序

程序继续 用 NC START 清除报警，继续执行程序。

10791 通道%1 程序段%2 在直线编程中的无效角

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

在编辑一个含有两条直线和一个角度定义的轮廓时，未发现中介点。

反应 显示报警。

设置接口信号。

报警时 NC 停止。

在特定情况下，可以用 MD 切换所有通道。

NC 切换至随动方式。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC START 清除报警，继续执行程序。

10792 通道%1 程序段%2 进行带角度的直线编程时的非法插补类型

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

在编辑带角度的两条直线时，只允许样条或直线插补。不允许圆弧或多项插补。

反应 显示报警。

设置接口信号。

报警时 NC 停止。

在特定情况下，可以用 MD 切换所有通道。

NC 切换至随动方式。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC START 清除报警，继续执行程序。

10793 通道%1 程序段%2 进行带角度的直线编程时第二个程序段丢失

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

在编辑带角度的两条直线时，第二个程序段丢失；只有当第一个子程序段也是一个程序的最后一个程序段时；或者第一个子程序段后面跟有一个带预处理停止的程序段时，才出现该报警。

反应 显示报警。

设置接口信号。

报警时 NC 停止。

在特定情况下，可以用 MD 切换所有通道。

NC 切换至随动方式。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC START 清除报警，继续执行程序。

10794 通道%1 程序段%2 进行带角度的直线插补时第二个程序段内角度说明丢失

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

在编辑带角度的两条直线时，第二个程序段内的角度说明丢失。若在前面的程序段内编辑了角度，但是却在该程序段内未编辑有效平面轴时出现报警。

在前面的程序段中，试图编辑一条单独的带角度的直线时，也会导致该报警。此时，必须编辑一个在有效平面内的轴。

反应 显示报警。

设置接口信号。

报警时 NC 停止。

在特定情况下，可以用 MD 切换所有通道。

NC 切换至随动方式。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC START 清除报警，继续执行程序。

10795 通道%1 程序段%2 角度编程时终点参数冲突

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

编辑一条直线时，规定了有效平面和角度的位置(终点的位置超出规定)，或者无法按规定角度达到编程坐标的位置。

若用角度给一个由两条直线组成的轮廓编程时，可能将平面的两个轴位置和角度规定在第二个程序段内。也可能由于编程错误，前面的程序段无法解释成该轮廓的第一个子程序段时，也会出现该报警。

若编辑了一个角度而非一个有效平面轴或者该程序段不是轮廓的第二个程序段，该程序段就被解释为两程序段轮廓的第一个程序段。

反应 显示报警。

设置接口信号。

报警时 NC 停止。

在特定情况下，可用 MD 切换所有通道。

NC 切换至随动方式。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC START 清除报警，继续执行程序

10810 通道%1 程序段%2 未定义主主轴

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴编号

虽然没有定义主主轴，但是已经编程了功能“旋转进给率”(G95 或 G96)或“刚性攻丝”(G331/G332)。

在零件程序中提供了用于缺省设定的机床数据 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND 或者 SETMS，这样通道中的每个主轴都可以重新定义成主主轴。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

解决 使用 MD20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n...通道索引，m...主轴号)设定主主轴的缺省值或在编程需要主主轴的 G 功能之前使用一特定名称在 NC 程序中定义。

	必须在MD35000SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[n]=m(n...机床坐标轴索引,m...主轴号)中定义用作主轴的机床坐标轴的主轴号。而且，必须通过MD20070AXCONF_MACHAX_USED[n]=m(n...通道轴索引，m...机床坐标轴索引)将主轴号分配到通道中。
程序继续	用NC START清除报警，继续执行程序。

10820	通道%1 无旋转轴/主轴%2 定义
说明	%1=通道编号
	%2=轴名，主轴编号
	尽管已经编辑了用于画轮廓和同步轴或者用于轴/主轴的旋转进给；但是却找不到产生该进给的旋转轴/主轴。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止NC启动。
解决	更正零件程序或正确地设置数据43300 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE。
程序继续	用NC START清除报警，继续执行程序。

10860	通道%1 程序段%2 未编程进给率
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在显示的程序段中有效的插补方法不是G00(快速移动)，缺少编程的F值。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止NC启动。
清除	对应着相应的插补方式编程进给率。
	— G93: 用F值将进给率定义为时间倒数值，单位为[1/分]。
	— G94和G97: 在地址F下编程进给率，单位为[毫米/分]或[米/分]。
	— G95: 在地址F下编程旋转进给率，单位为[毫米/转]。
	— G96: 在地址S下编程进给率作为切削速度，单位为[米/分钟]。它由当前的主轴转速产生。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10862	通道%1 程序段%2 主轴用做轨迹轴
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	已经编辑了轨迹，但其中将主轴作为了轨迹轴。而且，轨迹速度采用了主轴速度。(例如: G95)

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修改程序段。

禁止 NC 启动。

解决 修改程序，使其自身无法参照。

程序继续 用 NC START 清除报警，继续执行程序。

10870 通道%1 程序段%2 没有定义端面轴

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在用 G96 功能选择恒定切削速度时通过端面轴位置控制主轴转速，从而在刀尖位置处得到用 S[毫米/分钟]编程的切削速度。

在通道专用的机床数据 MDDIAMETER_AX_DEF[n，m]=X(n...通道指数，M...主轴指数，X..端面轴名)中可以为 5 个主轴中的每个主轴给定一个端面轴[字符串]名称，用来进行速度的计算。

$$S[1/分钟]=\frac{SG96[米/分]\times 1000}{D端面轴[毫米]\times \pi}$$

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

解决 在通道专用的机床数据 DIAMETER_AX_DEF 中为所使用的主轴设置端面轴名称。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10880 通道%1 程序段%2 在插入倒角或倒圆时 2 个位移程序段之间空程序段太多

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在两个含轮廓元素的程序段之间插入一个倒角或倒圆时(CHF,RND)，编程了太多的不含轮廓信息的程序段。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

解决 修改零件程序，从而不超出许可的空程序段数量。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10881	通道%1 程序段%2 插入倒角或倒圆时局部缓冲器溢出
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在两个含轮廓元素的程序段之间插入一个倒角或倒圆时(CHF，RND)，编程了太多的不含轮廓信息的程序段，以至使内部的缓冲存储器太小。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
解决	修改零件程序，使空程序段的数量变小。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10882	通道%1 程序段%2 激活倒角或倒圆(非模态方式)，程序段中无位移运行
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在 2 个直线轮廓或圆弧轮廓之间没有插入倒角或倒圆，因为:
	平面中没有直线或圆弧轮廓,
	在平面之外有一个移动运行,
	已经进行一个平面转换,
	没有位移信息的空程序段超出了允许数量。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
解决	对应着上面列举的错误修改零件程序。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10883	通道%1 程序段%2 必须减少倒角或半径值
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	如果在至少一个相关程序段中插入的倒角或半径太短而导致须插入的轮廓元素值应参照实际编程值而降低，产生此报警。该报警只在机床数据 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 的位 4 设定后产生。否则，报警产生时，倒角或倒圆自行调整。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	程序段末尾报警时 NC 停止。
解决	修改 NC 程序或按 CANCEL 或者 START 键，或者只按 START 键继续执行 NC 程序，无需任何修改。
程序继续	用删除键删除报警，无需其他操作。

10900	通道%1 程序段%2 没有编程用于恒定切削速度的 S 值
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	G96 有效时，缺少地址 S 下的恒定切削速度。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	禁止 NC 启动。
解决	在 S 下编程恒定切削速度，单位为[m/min]，或者撤销 G96 功能。例如，G97 时前面的进给率仍保留，但主轴以当前的转速运行。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10910	通道%1 程序段%2 一个路径轴的速度急剧增加
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	选择了转换功能时，某个轴或几个轴的速度急剧增加，如，由于路径位于极点附近。
反应	报警显示。
解决	将 NC 程序分成几个程序段(如 3 个)，使得路径段的速度增加尽可能慢。这样，剩余的程序段将以编程的速度执行。
程序继续	用删除键删除报警，无需其他操作。

10911	通道%1 程序段%2 转换时不允许越过极点
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	定义的曲线路径越过了转换的极点。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	禁止 NC 启动。
解决	修改零件程序。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10914	转换功能有效时无法执行动作－通道%1 程序段%2
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	由于机床的运动学，不能执行定义的动作。转换相关的故障原因有:
	TRANSMIT:
	在极点周围存在某个区域(圆弧)而无法定位。该区域使得刀具参考点不能移至极点。

此区域由以下定义:

— 机床数据($MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)

— 有效的刀具长度补偿(参见$TC_DP..)

— 如何考虑刀具长度补偿取决于选择的加工平面(参见 G17..)

— 机床会在错误程序段前停止

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决 修改零件程序。

修改错误的刀具长度补偿。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10930 通道%1 程序段%2 毛坯切削中非法的插补方式

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

毛坯切削循环中(CYC95)含有不同于 G00、G01、G02、G03、CIP 或 CT 的位移指令。轮廓程序中只允许由使用这些 G 指令的轮廓元素构成(也就是说没有螺纹段，没有样条程序段，等等)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 在轮廓程序中仅编程由直线和圆弧组成的轨迹元素。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10931 通道%1 程序段%2 毛坯切削轮廓错误

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在毛坯切削循环程序中(CYC95)包含以下的错误:

— 整圆

— 交错的轮廓元素

— 错误的起始位置

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 在毛坯切削循环程序中修正上述的错误。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10932 通道%1 程序段%2 重新启动轮廓预处理

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在毛坯切削预处理阶段中断切削循环 LCYC95。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 在毛坯切削循环 LCYC95 轮廓预处理阶段不允许中断。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10933 通道%1 程序段%2 轮廓程序中包含的轮廓程序段太少

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

毛坯切削程序中用于加工平面两个轴运行的程序段少于 3 个，毛坯切削循环(LCYC95)被终止。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 增加毛坯切削程序中用于加工平面两个轴运行的程序段，至少应含 3 个程序段。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

10934 通道%1 程序段%2 用于轮廓分段的数组设置得太小

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

毛坯切削程序中用于加工平面两个轴运行的程序段太多(LCYC95)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除 必须减少轮廓程序中程序段数量，检查轮廓分段的情况。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

12000 通道%1 程序段%2 地址%3 多次编程

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=地址源字符行

在一个 NC 程序段中大多数地址只允许编程一次，从而使程序段的信息意义明确(比如 X... T... F... 等等，例外：G 功能，M 功能)。

反应 报警显示。

	设置接口信号。
	修改程序段。
清除	按 NC 停止并用软键程序编辑选择功能“修改程序段”。
	光标便移到需修改的程序处。
	— 取消在 NC 程序中多次使用的地址(除了可以重复赋值的地址)。
	— 检查地址(如轴名)是否使用用户定义的变量规定的。(如果该赋值是用算术运算在程序中进行的，则不容易被查出)。
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。
12010	通道%1 程序段%2 地址%3 地址类型编程次数太多
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=地址源字符行
	对于每个地址类型内部均对其在一个 NC 程序段中允许出现的次数做出规定(比如所有坐标轴均使用一个地址类型，它受到数组极限的限制)。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修改程序段。
解决	按 NC 停止并用软键程序编辑选择功能“修改程序段”。
	光标便移到需修改的程序处。
	将程序分成几个程序段。(注意非模式功能)
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。
12020	通道%1 程序段%2 不允许的变址
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	有效地址类型是‘IC’，‘AC’，‘DC’，‘ACN’，‘ACP’，并不是这些变址都可以用于每一个地址类型，编程指南规定了哪些可以用于哪些地址类型，如果该变址用在不被允许的地址类型中时，就会产生报警。如:
	N10 G02 X50 Y60 I=DC（20）J30 F100; 带 DC 的插补参数
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”的功能，光标将会停在需修改的程序段上。
	使用非模态变址，仅适用于在编程指南中允许的地址。
程序连续	用 NC 启动取消报警，并继续进行加工。

12050	通道%1 程序段%2DIN 地址%3 没有配置
说明	%1=通道号 %2=程序段号，标号 %3=源文本程序块中 NC 地址 NC 地址的名称(比如 X，U，X1)在系统中没有定义。
反应	报警显示。 设置接口信号。 修正程序段。
解决	阅读编程说明和机床数据，查阅相关的实际配置地址及其意义并对 NC 程序块作出相应地修正。
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12060 通道%1 程序段%2 相同的 G 组重复编程

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

零件程序中可以使用的 G 功能划分为不同的 G 功能组，其中有些由句法定义，有些为非句法定义的。每个 G 功能组中只允许编程一个 G 功能。在一个 G 功能组中 G 功能之间是相互排斥的。

该报警仅与非句法定义的 G 功能有关。如果在一个程序段中从这些功能组中调用多个 G 功能，则该功能组的最后一个 G 功能生效(在此之前的 G 功能则忽略)。

G 功能:

句法定义的 G 功能	非句法定义的 G 功能
第 1 到第 4 个 G 功能组	第 5 到第 n 个 G 功能组

反应

报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决

按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”的功能，光标将会停在需修改的程序段上。

无需采取消除措施：检查一下最后编程的 G 功能是否是所希望的 G 功能。

程序继续

用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12070 通道%1 程序段%2 句法定义的 G 功能太多

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

句法确定的 G 功能确定零件程序段的结构以及所包含的地址，在一个 NC 程序段中只允许编程一个句法定义的 G 功能。句法定义的 G 功能为第 1 到第 4 个 G 功能。

反应

报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”的功能，光标将会停在需修改的程序段上。

分析 NC 程序段，把 G 功能分成多个 NC 程序段

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12080 通道%1 程序段%2 文本%3 句法错误

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=源文本区

在文本的显示位置程序段的句法出错。无法说出准确的出错原因，因为出错的可能性会很多。

实例 1:

N10IFGOTOF… ；缺少跳转调节！

实例 2:

N10R－50=12 ；出错的计算参数号

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”的功能，光标将会停在需修改的程序段上。

分析程序段，利用编程说明进行修正。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12090 通道%1 程序段%2 参数%3 不允许

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=文本中不允许的参数

已经编程功能预先定义；调用它时不允许有参数，第 1 个不期望的参数将被显示。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 按下 NC 停止键，用功能软键程序编辑来选择“修正程序段”的功能，光标将停在需修正的程序段上。

使用无需参数传送的功能。

程序连续 按 NC 启动取消报警，继续加工。

12100 不允许传送的通道%1 程序段%2 的数量%3

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

	%3=通过的数量
	用 MCALL 调用的子程序是模态的，即每一个带位置信息的程序段后面，自动执行一次子程序，不允许在地址 P 下对通过的数量进行编程。
	模态调用一直保持有效直到编程另一个 MCALL 为止，可以带一个新的子程序名称或不带(删除功能)。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	按下 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”选择“修正程序段”的功能，光标会停在需修正的程序段上。
	子程序调用无需通过的数量。
程序连续	用 NC 启动取消报警，继续加工。

12110	通道%1 程序段%2 句法不能解释
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	程序段中编程的地址与句法定义的有效的 G 功能相矛盾。
	实例:
	G1I10X20Y30F1000；线性程序段中不可以编程插补参数。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	按下 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”选择“修正程序段”的功能，光标会停在需修正的程序段上。
	检查程序段结构，根据程序的要求进行修正。
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12120	通道%1 程序段%2G 功能没有单独编程
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在该程序段中编程的 G 功能必须作为单独的程序段，在同一个程序段中不允许出现通用地址或同步作用。这些 G 功能是指:
	G25，G26　　工作区/主轴转速极限
	G110，G111，G112　　用极坐标极点编程
	实例:
	G4F1000M100　　；在有 G4 的程序段中不允许写 M 功能
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序。

清除 在单独程序段中编写 G 功能。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12140 通道%1 程序段%2 功能%3 不可以实现

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=源文本中软件结构

在扩建的系统中可能出现当时结构版本中所没有的功能。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按下 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”选择“修正程序段”的功能，光标会停在需修正的程序段上。

从程序中去除所显示的功能。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12150 通道%1 程序段%2 运算%3 与数据类型不兼容

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=字符串(无效运算)

数据类型与所要求的运算不兼容(在一个算术表达式中或在赋值语句中)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”选择“修正程序段”的功能，光标会停在需修正的程序段上。

修改所用变量的定义，从而可以进行所要求的运算。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12160 通道%1 程序段%2 超出数值范围

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

给变量编程的常数值超出定义数据类型时所规定的数值范围。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按下 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”选择“修正程序段”的功能，光标会停在需修正的程序段上。

	修改常数值或相应的数据类型。如果整型常数值太大，则可以插入小数点作为实型常数。
	实例:
	R1=9876543210　　改为: R1=9876543210.
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。
12170	通道%1 程序段%2 名称%3 多次定义
说明	%1＝通道编号
	%2＝程序段号，标号
	%3＝程序段中的符号
	在运行的零件程序中，定义了错误信息中出现的符号。如果在一些程序(如子程序)中重复定义，用户定义的识别符则会多次出现，如，当程序(子程序)退出或运行结束后，有可能会定义具有相同名称的局部变量.
	这有可能发生在用户定义的符号(标号，变量)和机床数据(轴，DIN 地址和 G 功能)上。
反应	显示报警。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	只显示存在于数据库管理中的符号。使用程序编辑器在当前程序中搜索该符号。第一和第二个符号必须赋予不同的名字。
程序继续	按 NC 启动清除报警，继续执行程序。
12180	通道%1 程序段%2 运算符错误连接%3
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=链接的运算符
	运算符连接是指把一元和二元运算符相互链接，而没有使用括号。
	实例:
	N10R1=R2－(－R3)　　; 正确的写法
	N10R1=R2－－3　　; 错误!
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
清除	使用括号正确、清楚地写出表达式；它有助于提高程序的清晰度和可读性。
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。
12200	通道%1 程序段%2 符号%3 不能创建
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=源程序段中的符号

无法使用 DEF 语句创建所需的符号，因为:

— 该符号已经存在(如作为变量或功能)

— 内部存储器容量不够(如较大的域)

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 进行以下检查:

使用文本编辑器检查需定义的名称是否已经在当前循环程序中使用(主程序和调用的子程序)。

估计一下已经创建的符号需要的存储器容量;减少符号占用的容量是使用较少的全局变量而更多的使用局部变量。

程序继续 按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

12260 通道%1 程序段%2 定义了过多的初始化值%3

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=源字符串

初始化一个域时(域定义以及各个域元素的值分配)，初始化值多于域元素。

举例:

N10 DEF INT OFFO[2,3]=(…, …, {多于 6 个值})

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 按 NC STOP 键并使用 PROGRAM CORRECTION(程序修正)软键选择 “修正程序段”功能。光标将停在需要修正的程序段。

在 NC 程序中检查是否:

1. 定义域元素时，域元素的数量(n, m)已经正确定义(DEF INT FELDNAME[n, m]，如域有 2 行和 3 列: n=2, m=3)。
2. 初始化时，已正确进行了值的分配(每个域元素的值由逗号分开，小数点分开 REAL 类型的变量)。

程序继续 按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

12261 通道%1 程序段%2%3 无法初始化

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=源字符串

定义中 “结构” 类型的变量无法初始化—例如: DEF FRAME LOCFRAME=CTRANS(X, 200)。

当使用 SET 初始化轴程序中的域时，也不能定义缺省值。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 在程序的执行部分并在单独的程序段中进行初始化:

DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME=CTRANS(X, 200)

使用轴变量时:

DEF AXIS AXIS_VAR[10] AXIS_VAR[5]=SET(X, Y) —替代为:

DEF AXIS AXIS_VAR[10] AXIS_VAR[5]=X AXIS_VAR[7]=Y

程序继续 按 NC 启动删除报警, 继续执行程序。

12290 通道%1 程序段%2 算术变量%3 没有定义

说明 %1=通道号

%2=程序段号, 标号

%3=算术变量源字符串

仅仅是 R 参数作为算术变量是事先定义的,所有其它的算术变量必须在使用之前通过 DEF 指令进行定义。算术参数的数量通过机床数据定义。参数名必须明了,在系统中只使用一次(局部变量除外)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键, 操作软键“程序修正”, 选择“修正程序段”功能。

光标移动到故障程序段位置。

在程序中定义段定义所需要的变量(如果是一个全程变量, 则可以在所调用的程序中进行)。

程序继续 按 NC 启动键删除报警,继续进行加工。

12300 通道%1 程序段%2 在子程序调用中按引用调用%3 上丢失

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号, 标号

%3=源字符串

在子程序定义中,规定了一个正式的 REF 参数(引用调用参数),没有分配当前参数。

在变量名称位置的基础上,在子程序调用中,发生分配,而并不是在名称的基础上。

示例:

子程序: (2 个值调用参数 X 和 Y, 1 个引用调用参数 Z)

```
PROC  XYZ  (INT X, INT Y, VAR INT Z)
:
M17
ENDPROC
```

主程序:

```
N10  DEF  INT X
N11  DEF  INT Y
N11  DEF  INT Z
:
N50  XYZ (X, Y); REF 参数 Z 丢失!
```

或

```
N50  XYZ (X, Z); REF 参数 Y 丢失!
```

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 按下 NC 停止键，用“程序编辑”功能软键选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

当调用子程序时，给予子程序的所有 REF 参数(引用调用参数)分配一个变量。无需给“正常”的形式参数(值调用参数)分配变量，因为是用 0 缺省值调用它们的。

程序继续 用 NC 启动取消报警，继续加工。

12320 通道%1 程序段%2 参数%3 不是变量

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号、标号

%3=源字符串

调用子程序时，REF 参数的值不是常量，而是算术运算的常量或结果，即使只允许使用变量标识符的话。

举例:

```
N10 XYZ(NAME_1,OTTO)或者
N10 XYZ(NAME_1,5 + ANNA,OTTO)
```

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 按 NC STOP 键并使用 PROGRAM CORRECTION 软键选择“修正程序段”功能。光标将停留在需修改的程序段处。

在 NC 程序段中删除常量或算术运算。

程序继续 按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

12330 通道%1 程序段%2 无效参数类型%3

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号、标号

%3=源字符串

调用一个工序(子程序的)时，发现实际的参数类型不能转换成规定的参数类型。可能的原因有 2 个:

— 基准调用参数：实际参数和规定参数的类型必须完全相同，如：STRING,STRING。

— 数值调用参数：通常，如果可以进行转换，实际参数和规定参数的类型可以不同。在当前的情况下，参数类型相互不兼容，如：STRING→REAL。

参数类型转换表

参数类型	REAL	INT	BOOL	CHAR	STRING	AXIS	FRAME
REAL	是	是[*]	是[1)]	是[*]	–	–	–
INT	是	是	是[1)]	如果值为 0…255	–	–	–
BOOL	是	是	是	是	–	–	–
CHAR	是	是	是[1)]	是	是	–	–
STRING	–	–	是[2)]	只当一个字符时	是	–	–
AXIS	–	–	–	–	–	是	–
FRAME	–	–	–	–	–	–	是

注:

1) 值<>0 时为真，值=0 时为假。

2) 字符串长度 0 时为假，否则为真。

*) REAL 转换为 INT 时，如果小数值>=0.5，向上取整；否则向下取整。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 按 NC STOP 键并使用 PROGRAM CORRECTION 软键选择“修正程序段”功能，光标将停留在需修改的程序段处。

检查子程序调用的转换参数，根据实际使用情况将其定义成数值调用参数或基准调用参数。

程序继续 按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

12340 通道%1 程序段%2 过多参数%3

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号、标号

%3=源字符串

当调用一个功能或一个过程(预先设定的或由用户定义的)时，传送的参数多于预先定义的。

预先设定的功能和过程:

在 NC 中参数的数量是固定的。

用户定义的功能和过程:

定义参数时，根据参数类型和名称来确定参数的数量。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 按下 NC 停止键，用功能软键程序编辑来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

检查是否已经调用了正确的过程/功能，根据过程/功能来对参数数量进行编程。

程序继续 用 NC 启动取消报警，继续加工。

12360 通道%1 程序段%2 参数大小%3 无效

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号、标号

3=源字符串

检查以下错误的原因:

1. 当前参数是域，但规定的参数是变量。
2. 当前参数是变量，但规定的参数是域。
3. 当前的和规定的参数都是域，但大小不一致。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 按下 NC 停止键，用功能软键程序编辑来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

根据错误原因，修改 NC 零件程序。

程序继续 按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

12380 通道%1 程序段%2 达到最大存贮容量

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号、标号

由于最大可用存贮空间已用完而不能存贮多余的数据，所以不能再定义该程序段中的数据。

如果依次执行几个子程序调用，而且没有生成有效加工的程序段(移动，静止，M 功能)，就会发生报警。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 请通知授权的个人/维修部门减少变量的数量，缩小数组的尺寸或增加数据管理系统的容量。

程序继续 用 NC 启动取消报警，继续加工。

12400 通道%1 程序段%2 数组%3 元素不存在

说明

%1=通道编号

%2=程序段编号、标号

%3=源字符串

可能是由于以下原因造成的:

— 非法索引表，一个轴索引丢失

— 数组索引与变量定义不匹配

— 数组初始化时，试图不通过 SET 或 REP 存取一个变量。

不允许单个字符存取或省略索引。

数组初始化时，定址了一个不存在的数组。

反应

报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决

按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

— 数组初始化：检查定址元素的数组索引，第 1 个数组元素索引 [0, 0]，第 2 个数组[0, 1]等等。右侧索引(列索引)首先被进行增量在第 2 行中，用索引[1, 3]给第 4 个元素编址(在零处开始索引)

— 数组定义：检查数组的大小，第 1 个数字表示第 1 个尺寸(行量)中元素数量第 2 个数字表示第 2 个尺寸中元素的数量(列的数量)。必须用[2, 3]确定有 2 行和 3 列的数组。

程序继续

用 NC 启动取消报警，继续加工。

12410 通道%1 程序段%2 文本%3 中索引类型无效

说明

%1=通道编号

%2=程序段编号、标号

%3=源字符串

当给域变量元素定义值时，域索引定义错误。

域索引只允许为以下类型(使用方括号):

— 如果域变量的数据类型是 FRAME，则使用轴名称。

— 如果是其他的数据类型，则使用整形值。

反应

报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决

按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

根据变量定义修改域元素索引或者定义域变量。

程序继续

按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

12420 通道%1 程序段%2 标识符%3 太长

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

待定义的符号或所说明的跳转目标使用的名称长于所允许的 32 字符。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

应该在系统协议框架内选择待设定的符号或者程序跳转目标符，也就是说名称必须以两个字母开始(但是第一个不允许为“§”符号)，并且最多为 32 个字符。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12430 通道%1 程序段%2 索引定义无效

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

定义数组索引时(在域定义中)，使用的索引不在允许值内。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

在允许的值内定义域索引。

每个域空间的范围值：1...32767。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12440 通道%1 程序段%2 超出了正式参数的最大允许数量

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

定义工序(在子程序中)或一个 EXTERNAL(外部)语句时，定义的正式参数超出了 127。

举例： PROC ABC(FORMPARA1, FORMPARA2, ...,

...FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

EXTERN ABC(FORMPARA1, FORMPARA2, ...,

... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

检查是否所有的参数必须转换。如果需要的话，使用全局变量或 R 参数或者将相同类型的参数归入一个数组然后进行转换的方法减少正式参数的数量。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12450 通道%1 程序段%2 标号重复定义

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

该程序段的标号已经存在。

在脱机编译 NC 程序时，整个程序是逐段进行编译的。在这种情况下若重复定义则会被 100%地识别出来，而这对于联机编译则情况并非如此。(此时只对当前的运行程序进行编译，也就是说对非当前运行的程序分支不予检查，因此也就有可能含有错误)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用“程序修正”软键选择“修正程序段”功能。修正指针跳转到第 2 次使用该标识符的程序段处。

用编辑器浏览零件程序，查出零件程序中第 1 次出现该符号的地点，修改其中的一个名称。

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12460 %3 超过通道%1 程序段%2 符号的最大数量

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号、标号

%3=源字符串

变量定义，循环程序和/或周期参数(控制器数据管理系统将去处理)的最大数量已超出。

如果报警和 15175(循环重新载入)一起产生，表示没有足够的存贮空间可用，改变机床数据来修正这个状况。

如果该报警与 15180(初始化下载失败)一起发生，该报警表示程序段名称引起错误。

(请参见 6010 报警关于名称表和它们的含义)

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 请通知授权的个人/维修部门，

减少程序段中的符号(通过使用数组或 R 参数)或修改机床数据(如果有存取权利)

下载 initial.ini 文件时，GUD 程序段会出错。

每次 POWERON/NC-RESET 时，重新载入循环程序定义。在此过程中，这些程序段会出错。

参照 6010 报警的解释。

程序继续 按 NC 启动清除报警，继续加工。

12470 通道%1 程序段%2 使用了未知的 G 功能%3

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=源字符串

在程序段中编程了一个未定义的 G 功能。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上

根据机床生产厂家的编程说明判断所出现的 G 功能是否存在，或者根本就不可能存在或者标准 G 功能已经重新配置。

在零件程序中去除该 G 功能，或者根据机床生产厂家的编程说明编程功能调用。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12475 通道%1 程序段%2 编程了无效的 G 功能号%3

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=G 功能号

使用间接 G 代码编程时，在 G 功能组中编程了无效的 G 功能号(参数 3)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 修改零件程序。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12480 通道%1 程序段%2 子程序%3 已经定义

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

%3＝源字符串

PROC 或 EXTERN 语句中使用的名称已经在另一个程序调用说明中定义(如循环程序)。

举例:

EXTERN CYCLE85(VAR TYP1, VAR TYP2, ...)

反应 显示报警。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

选择一个未曾用作识别符的程序名。(理论上，EXTERN 语句的参数说明可用在现有的子程序中以防止报警。在此情况下，它被完全相同地定义两次)。

程序继续 按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

12490 通道%1 程序段%2 存取权%3 不允许

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=源字符串

没有设定所要求的存取权，所要求的保护级在允许的值范围之外。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

清除 按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。

— 通过操作面板，将当前保护级至少设置成变量具有最高级别

— 在允许的范围值内设置保护级

— 在原有的值下设置新的保护级

程序继续 用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12500 在该模块程序段中通道%1 程序段%2 不使用%3

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号、标号

%3=源字符串

所显示的关键字不可以在该类型的程序段中或在这个位置处使用(该程序段包含了 NC 中出现的所有的程序段)

程序段类型:

编程程序段，

包含一个主程序和一个子程序;

数据块，

包含宏和变量定义，在某些情况下也可以有 M，H 或 E 功能;

初始化程序段，

只包含用于数据初始化所选择的语言元素。

反应 报警显示。

	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。
	从这个程序段中取消所显示的语言元素(关键字)包含它的参数，插入到所要求的程序段中。
程序继续	用 NC 启动取消报警，继续加工。

12520	通道%1 程序段%2 太多的工具参数%3
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	%3=源字符串
	在零件程序中，刀具偏移文件(…_TOA)和初始化文件(…_INI)中，每个程序段可以使用最多 5 个的工具偏移参数。
	示例:
	N…
	N100 $TC_DP1[5, 1]=130, $TC_DP3[5, 1]=150.123,
	$TC_DP4[5, 1]=223.4 $TC_DP5[5, 1]=200.12
	$TC_DP6[5, 1]=55.02
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。
	— 把零件程序段分成几个程序段
	— 如果需要，给中间结果存贮使用局部变量
程序继续	用 NC 启动取消报警，继续加工。

12540	通道%1 程序段%2 程序段太长或太复杂
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	程序段最大长度不得超出 200 个字符。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
清除	按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。
	长程序段划分成几个短程序段。
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12550	通道%1 程序段%2 标识符%3 未定义或选件不存在
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=源字符串
	所显示的标识符在使用前未定义。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
清除	按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。
	— 修改所使用的名称(输入错误)
	— 检查变量和子程序的定义
	— 检查选件
程序继续	用 NC 启动键重新启动 NC 程序，继续执行程序。

12560	通道%1 程序段%2 编程值%3 超出允许极限
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=源字符串
	用于数据类型的数值在允许的极限之外。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
清除	按 NC 停止键，用功能软键“程序编辑”来选择“修正程序段”功能，光标停在需修改的程序段上。
	对于各个数据类型，遵循数值范围；必要时，使用不同的数据类型以扩大数值范围。
程序继续	用 NC 启动键删除报警，继续进行加工。

12590	通道%1 程序段%2 不能建立全局用户数据
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	用机床数据确定全局用户数据块的数量
	在目录_N_DEF_DIR 中，包含一个带有用于全局用户数据定义的文件，程序段编号大于 MD 中给出的程序段的数量。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	请通知授权的个人/维修部门。
程序继续	用 NC 启动取消报警，继续加工。

12600 通道%1 程序段%2 行检查综和错误

说明 %1=通道号

%2=程序段号

在执行 INI 文件或 TEA 文件时，发现行检查综和有错。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改 INI 文件，或者修改机床数据 MD 并编写新的 INI 文件(通过“上载”)。

程序继续 重新上电。

12630 通道%1 程序段%2 无效的跳跃标号/控制结构中的标号

说明 %1=通道号

%2=程序段号

不能跳跃包含控制结构(FOR，ENDIF，等)的程序段，因此该程序段不能含有标号。

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 修改零件程序。

使用 IF 请求模拟跳跃标号。将该标号写在控制结构程序段前的单独程序段中。

程序继续 用 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

12640 通道%1 程序段%2 控制结构的嵌套冲突

说明 %1=通道号

%2=程序段号

程序顺序错误：打开的控制结构(IF-ELSE-ENDIF,LOOP-ENDLOOP 等)还没有结束，或者没有环路没有起始点。

举例:

LOOP ENDIF ENDLOOP

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 修改零件程序，使得所有打开的控制结构都已经结束。

程序继续 用 RESET 键取消报警。重新启动零件程序。

12641 通道%1 程序段%2 超出了控制结构的最大嵌套深度

说明 %1=通道号

%2=程序段号

控制结构的最大嵌套深度已超出(IF-ELSE-ENDIF，LOOP-ENDLOOP 等)。当前的最大嵌套深度为 8。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 修改零件程序，必要时重新配置子程序。

程序继续 用 RESET 键取消报警。重新启动零件程序。

12661 通道%1 程序段%2 工艺周期%3：不允许更多的程序调用

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号

%3=工艺周期调用的名称

在工艺周期中，不允许调用一个子程序或其他工艺周期

反应 报警显示。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 RESET 键取消报警。

12700 通道%1%2 不允许轮廓定义编程，因为模态子程序有效

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

用外部语言模式编程轮廓定义程序段的同时， 模态循环有效。

如果模态循环有效，则不能使用外部语言来编程，因为这会造成地址模糊。(如，R＝轮廓定义半径或钻孔循环的收缩面)

反应 显示报警。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 修改零件程序。

程序继续 按清除键清除报警。

12701 通道%1 程序段%2 用于轮廓定义的非法插补类型生效

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

在轮廓定义程序段中，没有生效的 G01 插补功能。线性插补必须始终选择 G01。不允许使用 G00， G02， G03， G33 功能。

反应 显示报警。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 修改零件程序。用 G01 编程线性插补。

程序解决 按清除键清除报警，继续执行程序。

12710 通道%1 程序段%2 外部语言模式中出现非法语言元素

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

在外部语言模式中使用的语言元素不允许或不识别。只允许使用 SIEMENS 模式的语言元素，它用于子程序的调用(除了 Lxx)。以及使用 REPEAT(UNTIL)用于循环程序的语言结构。

反应 显示报警。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 修改零件程序。

程序继续 按清除键清除报警。

12722 通道%1 程序段%2 调用了多个 ISO_2/3 宏或循环

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

在程序段中同时编程了宏调用和循环调用。例如，使用 G81–G89 循环

调用与一个 M 宏在同一程序段中或 G65/G66 宏调用与 M 宏。每个 NC 程序段中只允许一个宏调用或循环调用。

反应 显示报警。

设置接口信号。

修正程序段。

解决 重新分布程序段中的循环调用和宏调用。

程序继续 按 NC 启动清除报警，继续执行程序。

14000 通道%1 程序段%2 文件结束错误

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

主程序的结束符为 M02 或者 M30，子程序的结束符为 M17。虽然在前面的程序段中没有编程文件结束符，但是程序段预处理(数据管理)不提供后续程序段。

反应 报警显示。

设置接口信号。

	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	检查是否忘记输入程序结束符，或者是否在最后的程序段中有一个跳转符，而使程序跳转到一个有结束符的程序段。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14001	通道%1 程序段%2 程序段结束错误
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在系统内部的数据处理(比如从客户端装载数据时)结束以后，可能会没有使用 LF 作为结束符而结束一个部分文件。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	读出零件程序，用一个文本编辑器修改(比如在所显示的程序段之前插入一个空格符或者注释)，这样在重新读入之后就可以在存储器中产生一个修改了结构的零件程序。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14010	通道%1 程序段%2 子程序调用中的缺省参数无效
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	调用子程序进行参数转换时，省略的参数不能由缺省参数(基准调用参数或 AXIS 类型的参数。其余丢失的参数被赋值为 0 或缺省时的结构)替代。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	在子程序调用中，给未定义的参数赋值。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14011	通道%1 程序段%2 程序%3 不存在，或者没有供执行
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3＝程序名
	从正在运行的零件程序中(主程序或子程序)调用所要调用的程序，但是它在 NC 存储器中不存在，或者用于所用功能的选件没有使能。
反应	报警显示。
	设置接口信号。

	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	正确修改零件程序
	1. 在调用的程序中检查子程序名称。
	2. 检查被调用程序的名称。
	3. 检查是否程序已经传送到 NC 存储器。
	4. 检查/设置选件或升级系统。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14012	通道%1 程序段%2 超出最大的子程序嵌套级
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	超出最大为 8 级的嵌套级。
	可以从主程序调用子程序，从主程序出发只能调用 7 级。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	修改加工程序，缩小嵌套级，比如通过编辑器把下一个嵌套级的子程序拷贝到所调用的程序中，取消该子程序的调用。这样可以使嵌套级减少一级。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14013	通道%1 程序段%2 不允许的子程序调用次数
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在调用子程序时编程的调用次数 P 为 0 或负。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	在 1 到 9999 范围内编程调用次数。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14014	通道%1 所选择的程序或者存取权不存在
说明	%1=通道号
	所选择的零件程序在 NC 存储器中不存在。
反应	报警显示。
清除	把所要求的程序装载到 NC 存储器中，或者检查并修正目录(工件目录)的名称和程序的名称(程序目录)。
程序继续	用删除键删除报警，重新启动零件程序。

14015 通道%1：没有文件的存取权

说明 %1=通道号

用户没有执行该文件的权利。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改用户使用权。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14016 通道%1 程序段%2 使用 M/T 功能调用子程序时出错

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

当使用 M 或 T 功能调用子程序时，会出现冲突：在包含%2 参数的程序段中，

— 替代 M 或 T 功能被激活

— 调用模态子程序生效

— 子程序返回被编程

— 调用 M98 子程序生效(只用于外部语言模式)

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组已修正的程序段。

解决 原则上，由于其它程序结构，只有在子程序调用或返回未执行时，可以替代 M 或 T 功能。必须相应地修正零件程序。

程序继续 按清除键清除报警。

14017 通道%1 程序段%2 使用 M/T 功能调用子程序时句法错误

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

使用 M 功能调用子程序并进行参数转换时，发现句法错误:

— 编程的地址扩展不是常量。

— M 功能值未编程为常量。

注释:

如果通过 MD $MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR 编程了参数转换用于更换 M 功能时，更换时要求此 M 功能的地址扩展和 M 功能值必须编程为常量。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组已修正的程序段。

解决 修改 M 功能的编程。

程序继续 按 NC 启动清除报警，继续执行程序。

14020 通道%1 程序段%2 调用功能或程序时，值无效或参数数量不正确

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

— 调用功能或程序时，定义的参数值不正确

— 调用功能或程序时，编程的实际参数数量不正确

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正的程序。

解决 修改零件程序。

程序继续 按 NC 启动清除报警，重新启动零件程序。

14021 通道%1 程序段%2 调用功能或程序时，值无效或参数数量不正确

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

— 调用功能或程序时，定义的参数值不正确

— 调用功能或程序时，编程的实际参数数量不正确

反应 显示报警。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 修改零件程序。

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

14040 通道%1 程序段%2 圆弧终点错误

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在圆弧插补时，起始点圆弧半径和终点圆弧半径的差值或者圆弧中心点之间的距离大于机床数据中的设定。

1. 半径编程时，起始点和终点是一样的，所以圆弧的位置不是由起点或终点来确定的。
2. 圆心点：NC 会通过当前起点和其余圆弧参数计算出起点和终点的半径。 如果圆心点差值出现以下情况，则发生报警。
   — 大于 MD21000 CIRCLE_ERROR_CONST 的值(半径较小时，如果编程的半径值小于 MD21000CIRCLE_ERROR_CONST
   与 MD21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR 的商)或
   — _大于 MD21010 CIRCLE_ERROR_CONST 的值(半径较大时，如果编程的半径值大于 MD21000CIRCLE_ERROR_CONST
   与 MD21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR 的商)或

3. 中心点：使用圆半径在起始位置处计算一个新圆心，它在连接圆心起始点和结束点的直线上的中心垂直处，在连接起始点和结束点的直线之间测量弧度中的角/这样的编程必须低于 0.001 的根(约为 1.8 度)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 检查机床数据 MD21000CIRCLE_ERROR_CONST 和 MD21010_CIRCLE_ERROR_FACTOR。如果这些数值在规定的范围之内，则必须更精确地编程零件程序的圆弧终点和圆心点。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14045 通道%1 程序段%2 正切圆编程时出错

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

发生报警可能是由于以下原因造成的:

— 没有给正切圆确定正切方向/如：由于在当前程序段之前，还没有对其它行程程序段进行编程。

— 开始点、结束点和正切方向都可以形成圆，因为，从开始点的位置看，结束点在由正切表示的对面方向。

— 由于正切与有效平面垂直，不能形成一个正切圆。

— 在特殊情况下，正切圆变成一条直线，用 TURN 几个整圆的旋转进行编程。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

禁止 NC 启动。

程序段结尾处，报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续 用 NC 启动键取消报警，继续加工。

14048 通道%1 程序段%2 圆弧编程时的转数无效

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

进行圆弧编程时，定义了负的转数。

反应 显示报警。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

程序段结尾处，报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续

14050 通道%1 程序段%2 超出算术运算嵌套深度

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

为了计算 NC 程序段中算术表达式，使用具有固定大小量的运算栈。对于很复杂的表达式，该堆栈很可能溢出。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 把复杂的运算表达式划分为几个简单的运算程序段。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14051 通道%1 程序段%2 零件程序中算术运算出错

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

— 在计算算术表达式时出现溢出(比如用零分区)

— 在一个数据类型中超出可描述的数值范围

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

清除 分析程序，修改有错的程序。

程序继续 按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

14060 通道%1 程序段%2 嵌套程序跳转级不允许

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

嵌套程序跳转时，指定了大于 1 的跳转级，(在程序包 1 中，此跳转级的设定值被认为是句法错误，即只允许设定 1 级跳转程序级开/关)。

反应 显示报警。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 输入跳转级 1(数字在斜杠后)。

程序继续 按复位键清除报警。重新启动零件程序。

14070 通道%1 程序段%2 子程序调用时变量存储器空间不够

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

不能执行(打开)已经调用的子程序，因为通常建立的内部数据存储器空间不够或者用于局部程序变量的可用的存储空间太小。

该报警只出现在 MDA 方式下。

反应 显示报警。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 分析零件程序的相应部分：

1. 变量定义时，是否始终选择最优化的数据类型？如(数据位不可使用 REAL 类型，最好是 BOOL 类型)
2. 局部变量能被全局变量代替吗？

程序继续 按复位键清除报警。重新启动零件程序。

14080 通道%1 程序段%2 未找到跳转目标

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在有条件跳转和无条件跳转时，跳转目标必须为程序中带有标识符的程序段(用符号名代替程序段号)。如果在编程的方向寻找时没有发现具有相应标识符的跳转目标，则发出报警。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 按照下面的方法对 NC 零件程序进行检查：

1. 检查目标名称与标识符是否一致。
2. 跳转方向是否正确？
3. 标识符是否以冒号结束？

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14082 通道%1 程序段%2 未找到程序段

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=起始或结束标号

未找到使用 CALL<程序名>BLOCK<起始标号>TO<结束标号>程序重复的起始点或者相同的程序段重复调用。

反应 报警显示。

	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	检查用户程序中重复程序的起始标号和结束标号。
程序继续	按 NC 启动键和复位键清除报警，继续执行程序。

14085	通道%1 程序段%2 无效语句
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在使用 T 命令的子程序中只能使用语句“TML()”。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
	程序段末尾报警时 NC 停止。
解决	修改零件程序。
程序继续	按 NC START 键清除报警，继续执行程序。

14088	通道%1 程序段%2 轴%3 无效位置
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=轴名，主轴号
	编程的轴位置的增量超出 3.40e+38。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	修改零件程序。
程序继续	按 NC START 键清除报警，继续执行程序。

14091	通道%1 程序段%2 功能无效，索引：%3
说明	%1＝通道编号
	%2＝程序段号，标号
	%3＝索引
	在当前程序文本中，不允许对一个功能进行编程或启动。该功能被加密位于参数“索引”中:
	索引＝1：在主程序级中编程了“RET”指令
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。

解决 修正零件程序。

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

14092 通道%1 程序段%2 坐标轴%3 轴类型不正确

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=坐标轴名称，主轴号

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改零件程序。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14095 通道%1 程序段%2 编程半径太小

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

半径编程时，定义的半径太小，即，半径小于起点至终点的一半距离。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

清除 修改零件程序。

程序继续 按 NC 启动清除报警，继续运行程序。

14096 通道%1 程序段%2 类型转换不允许

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

程序执行过程中，由于变量/数值分配或由于算术运算，链接的数据必须转换为另一种类型。转换时，可能会超出范围值。

各种变量类型的范围值

变量类型	特性	范围值
REAL	带小数点的小数位	$\pm(2^{-1022}-2^{+1023})$
INT	带符号的整型数	$\pm(2^{31}-1)$
BOOL	真值 TRUE,FALSE	0,1
CHAR	1 个 ASCII 字符	0-255
STRING	字符串(最多 100 个值)	0-255
AXIS	轴地址	仅为轴名称
FRAME	几何定义	轴移动的距离

类型转换

到 从	REAL	INT	BOOL	CHAR	STRING
REAL		是 [1]	是	是 [2]	–
INT	是		是	是 [2]	–
BOOL	是	是		是	–
CHAR	是	是	是		是
STRING	–	–	是	是 [3]	

[1] 值<>0 时，为 TRUE，值==0 时，为 FALSE。

[2] 字符串长度 0=>FALSE，否则为 TRUE。

[3] 如果只有 1 个字符时

AXIS 和 FRAME 之间不能进行转换。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

清除 修改零件程序，使得不超出范围值，如更改变量定义。

程序继续 按 NC 启动清除报警，继续运行程序。

14098 通道%1 程序段%2 转换错误：未找到有效数字

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

字符串不是有效的 INT 或 REAL 数。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改零件程序。如果是输入值，可以通过预定义功能 ISNUMBER(使用相同的参数)检查字符串是否为一个数字。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14130 通道%1 程序段%2 给出太多初始化值

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在用 SET 分配数组时，程序中给出的初始化值多于数组单元的数量。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 减少初始化值的数量。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14160 通道%1 程序段%2 选择刀具长度，没有几何轴的定义

说明

%1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

如果使用 H 字和 ISO_2 模式中的 G43/G44 进行刀具长度补偿时,变量 C 被 MD20380 MC_TOOL_CORR_MODE(刀具长度与编程的轴同时有效)激活，如果 MD20384 TOOL_CORR_MULTIPLE_AXES 未设置，必须使用 H 字只编程一个几何轴。如果没有或多于一个几何轴随同 H 字被编程，则出现报警。

如果 MD20384_TOOL_MULTIPLE_AXES＝TRUE，则可以编程几个轴。

如果没有轴定义，错误始终存在。

反应

显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

解决 修改 MD20380 MC_TOOL_CORR_MODE 或零件程序。

程序继续

14165 通道%1 程序段%2 刀具号与刀具不符

说明

%1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

如果一个刀具补偿在 ISO_2(G43/G44)中激活，必须定义一个刀具号(H)。

反应

显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续

14170 通道%1 程序段%2 带刀具长度补偿的插补类型不正确

说明

%1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

如果一个刀具补偿在 ISO_2(G43/G44)中激活，必须同时激活线性插补。

反应

显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续

14180 通道%1 程序段%2 刀具号未定义

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，编号

未给特定的 H 号分配相应的刀具(ISO_2)。

反应 设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

显示报警。

解决 修改零件程序。

程序继续

14185 通道%1 程序段%2D 号未定义

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，编号

未给特定的 H 号分配相应的刀具(ISO_2).

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续

14190 通道%1 程序段%2 带 G49 的 H 号

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

同时将 G49(选择刀具长度补偿)和不同于 H0 的 H 字编入程序。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续

14195 通道%1 程序段%2 带 G49 的 D 号

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

同时将 G49(选择刀具长度补偿)和不同于 D0 的 D 字编入程序。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续

14197 通道%1 程序段%2 同时编程 D 号和 H 号

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

同时将 D 字和 H 字编入程序。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序。

程序继续

14198 通道%1 程序段%2 刀具偏移有效时，刀具方向改变无效

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

如果刀具方向的偏移有效，没有可载入的程序段，使得偏移轴向通道轴的分配变化(平面变化，刀具变化铣刀<=>车刀，几何轴变化)

反应 显示报警

设置接口信号

禁止 NC 启动

重组修正程序段

程序段末尾报警时 NC 停止

解决

— 修改零件程序
— 刀具方向的偏移量降为零

程序继续 按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14199 通道%1 程序段%2 使用带直径成分的刀具加工时平面改变无效

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

如果刀具具有被认为是直径值(在 MD$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK 中设定了位 0 和/或位 1)的磨损或长度成分，同时该机床数据中的位 2 也已设定，则相应的刀具只可以在该有效的平面中使用。如果改变平面会导致报警。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止译码。

禁止 NC 启动。

解决 — 修改零件程序

— 在 MD $MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK 中重设位 2

程序继续 按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14200 通道%1 程序段%2 极半径为负数

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当使用极坐标定义带 G00，G01，G02 或 G03 的程序段结束点时，给关键字 RP=…定义的极半径是负数。

下列各项的定义

— 带极角和极半径的程序段的结束点的规格要参照当前极点

(G 功能：G00/G01/02/03)

— 带极角和极半径的极点新定义，要参照用 G 功能选择的参考点

G110…平面中最后编程的点

G111…当前 WCS 中的零点

G112…最后极点

反应 报警显示。

设置接口信号。

解释程序停止。

NC 启动失效。

解决 修改 NC 零件程序—极半径的允许输入只能是正绝对值以便于确定当前极点和程序段结束点之间的距离(用极角 AP=…来确定方向)。

程序继续 用 RESET 键取消报警，重新启动零件程序。

14210 通道%1 程序段%2 极角太大

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当使用极坐标定义带 G00，G01，G02 或 G03 的程序段结束点时，在关键字 AP=…下编程的极角数值范围已超过范围为－360 到+360 度，0.001 度的分辨率。

下列项的定义：

— 带极角和极半径的程序段结束点的规格要参照当前的极

(G 功能：G00/G01/G02/G03)

— 带极角和极半径的极点的新定义，参见用 G 功能选择的参考点

G110…参考平面中最后的编程点

G111…参考当前工件坐标系的零点

G112…参考最后极点

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 修改 NC 零件程序，允许的极角输入范围是－360 度到+360 度，0.001 度的分辨率。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

14250 通道%1 程序段%2 极半径为负值

解释 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

在极坐标中用 G110，G111 或 G112 重新确定的极，关键字 RP=…下所确定的极半径是负值，只有正的绝对值才是允许的。

定义:

— 带极角和极半径的程序段结束点的定义，参照当前极

(G 功能: G00/G01/G02/G03)

— 带极角和极半径的极点的新定义，参见用 G 功能选择的参考点

G110…平面中最后一个被编程的点

G111…当前工件坐标系的零点(WCS)

G112…最后一个极点

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 修改 NC 零件程序，半径的允许输入值只能是正数，绝对值确定参考点之间的距离(用极角 AP=…来确定方向)。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

14270 通道%1 程序段%2 极编程不正确

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当定义极时，对一个轴进行编程，使之不再属于所选择的处理级。

在极坐标中的编程要以用 G17 到 G19 激活的平面为基准，它也可用于用 G110，G111 或 G112 定义的新极。

反应 报警显示。

设置接口信号。

	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	修改 NC 零件程序，只能对两个几何轴进行编程来建立当前加工平面。
程序继续	用复位键取消报警，重新启动零件程序。

14280	通道%1 程序段%2 极坐标编程不正确
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	所显示的程序段的结束点已在极坐标系(用 AP=…，RP=…)和笛卡儿座标系(轴地址 X，Y…)中编程。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	修改 NC 零件程序—只能在一个坐标系中确定轴的运动。
程序继续	用复位键取消报警，重新启动零件程序。

14400	通道%1 程序段%2 转换时刀具半径补偿有效
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	只在刀具半径补偿有效时才可以使用转换功能。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	进行转换前，在 NC 零件程序中使用 G40(在程序段中使用 G00 或 G01)实现刀具半径补偿。
程序继续	按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14401	通道%1 程序段%2 转换不存在
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	所需的转换功能不存在。
	举例:
	编程了以下内容:　N220 TRACYL(3);第 3 号转换有效。但只有第 1 和第 2 转换存在。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止译码。
	禁止 NC 启动。

解决 请通知相关人员/客户服务。

只修改定义了转换功能的零件程序。

检查 MD 24100 TRAFO_TYPE_n(给相应的零件程序定义转换功能)

14404 通道%1 程序段%2 转换的参数化定义无效

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

选择转换时出现错误。

可能的原因有:

— 未释放由转换功能移动的轴:
— 由于该轴正被其他通道使用(激活轴)
— 该轴在主轴方式(->通过 SPOS 激活轴)
— 该轴在 POSA 方式(->通过 WAITP 激活轴)
— 该轴是同步的 POS 轴(->通过 WAITP 激活轴)
— 参数定义错误
— 坐标轴或几何轴的转换定义错误
— 机床数据错误(->修改机床数据，冷启动)

请注意：未激活的轴不通过 EXINAL_TRANSFORM_PARAMETER=14404 来报告，而是通过 EXINAL_ILLEGAL_AXIS=14092 或 BSAL_SYSERRCHAN_RESET=1011 报告。

转换有关的错误原因有:

TRAORI:-

TRANSMIT:

— 不能选择当前的机床轴位置(如在极坐标中选择)(->稍微改变位置)
— 机床数据的参数定义错误
— 未满足机床轴的特殊前提条件(如旋转轴不是模态轴)(->修改机床数据，冷启动)

TRACYL:

— 选择转换功能时，编程的参数不允许。

只当编译循环“OEM 转换”有效时:

— 转换过程中使用的轴必须回参考点!

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 请通知相关人员/客户服务人员。

修改零件程序或更改机床数据。

只当编译循环“OEM 转换”有效时:

转换选择前，让相应的轴先回参考点。

程序继续 按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14500 通道%1 程序段%2 零件程序中的 DEF 或 PROC 语句错误

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

带高级语言的 NC 零件程序分成定义部分，该部分写在程序前面，然后是程序部分。转换时没有标明－第一个程序命令后没有定义语句。

反应

报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决

在程序的开端，输入定义语句和 PROC 语句。

程序继续

按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14510 通道%1 程序段%2 子程序调用时缺少 PROC 语句

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

调用带有参数转换(“数值调用”或“基准调用”)的子程序时，调用的子程序中必须以 PROC 语句开始。

反应

报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决

根据使用的类型，在子程序中定义。

1. 一般的子程序结构(不带参数转换)

```
%SPF 123456
:
M17
```

2. 使用词表和子程序名称编写子程序(不带参数转换):

```
PROC UPNAME
:
M17
ENDPROC
```

3. 使用词表和子程序名称编写子程序(带“基准调用”参数转换):

```
PROC UPNAME(VARNAME1,VARNAME2,...)
:
M17
ENDPROC
```

4. 使用词表和子程序名称编写子程序(带“基准调用”参数转换):

```
PROC UPNAME(Type1 VARNAME1,VARNAME2,...)
:
M17
ENDPROC
```

程序继续

按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14520	通道%1 程序段%2 在程序定义中 DEF 或 PROC 语句错误
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	只能在子程序的开端编写 PROC 语句。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	修改相应的 NC 零件程序。
程序继续	按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14530	通道%1 程序段%2EXTERN 和 PROC 语句不匹配
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	带参数转换的子程序调用前必须识别。如果子程序始终存在(固定循环)，它的调用接口由控制系统启动时决定。否则，必须在调用程序中编写 EXTERN 语句。
	举例:
	N123 EXTERN UPNAME(TYP1, TYP2, TYP3, ...)
	其中变量的类型必须和定义的类型(PROC 语句)匹配或兼容；名字可以不同。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	禁止译码。
	禁止 NC 启动。
解决	检查 EXTERN 和 PROC 语句中定义的变量类型是否匹配。必要时修改。
程序继续	按 RESET 键清除报警。重新启动零件程序。

14600	通道%1 程序段%2 补冲缓冲器不能设置
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	由于 NC 的 RAM 中的存储器容量不够，因此在装载 INITIAL_INI 模块时不能建立补冲缓冲器。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	在 NC 中设法创建空存储器，比如可以去除不再需要的零件程序。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14601 通道%1 程序段%2 补冲缓冲器不能清除

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

用于“处理外部数据”的补冲缓冲器不能清除，原因可能是:

-MMC-PLC 通讯没有结束。

反应

报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除

上电时所有的补冲缓冲器被清除。

程序继续

用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14700 通道%1 程序段%2 指令超时

说明

在内部控制指令中已发生超时，如：零件程序选择，复位，特定机床数据的配置修改。

反应

报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决

请通知授权的个人/维修部门。

如果因为当前系统负载过大而发生运行时间出错(如，在 HMI 区)，那么如果重复程序或操作，应该可以正常运行。否则，与 A&D MC 系统支持联系，尽可能详尽的描述故障情况，联系地址为：A&D MC 产品的 Siemens AG 系统支持，热线(电话：见前面)

程序继续

重新上电。

14701 通道%1 程序段%2 可用 NC 程序段数量减少%3

说明

%1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=不可用程序段的数量

复位以后，可以发现与上一次复位相比，可用程序段的数量已减少，原因是系统出错。响应此报警，继续执行零件程序。

反应

报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决

与系统出错时的处理方法一样。

程序继续

按复位键取消报警，重新启动零件程序。

14710	通道%1 程序段%2 初始化过程中段%3 出错
说明	%1=通道号 %2=程序段号，标号 %3=段号 系统在启动和复位之后产生初始化程序，在此过程中可能会因为机床数据设定有误而出错。 参数%3 表明在初始化程序的哪一段出现错误： 段 0： 预处理/主运行同步时出错 段 1： 选择刀具长度补偿时出错 段 2： 选择变换时出错 段 3： 选择零点偏置时出错 在引导时还附加读入循环接口，如果此时出现错误，则用“段 5”表示。
反应	报警显示。 设置接口信号。 停止解码。 禁止 NC 启动。
清除	段 0-3： 装载标准机床数据 段 5： 重新装载循环
程序继续	按复位键取消报警，重新启动零件程序。

14750	通道%1 程序段%2 编程了太多的辅助功能
说明	%1=通道号 %2=程序段号，标号 在一个 NC 程序段中编程了 10 个以上的辅助功能。
反应	报警显示。 设置接口信号。 重组修正程序段。
清除	检查一下是否有必要把所有的辅助功能写到一个程序段中，模式功能无需重复编程。编程单独的辅助功能程序段，或者把多个辅助功能划分在多个程序段中。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14760	通道%1 程序段%2 一个功能组中的某个辅助功能多次编程
说明	%1=通道号 %2=程序段号，标号 可以通过机床数据把 M 和 H 功能分成各个功能组，并根据需要设定成变量。划分各个功能组时，使每个组中各个功能之间相互排斥。在一个功能组之内仅可以有一个辅助功能有效。
反应	报警显示。 设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 请通知授权的个人/维修部门。

每个辅助功能组中仅编程一个辅助功能。(功能组的划分请参见机床生产厂家的编程说明)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14762 通道%1 程序段%2 编程了过多的 PLC 变量

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在辅助功能中编程的 PLC 变量超出了允许的最大数量；最大数量定义在 MD28150 MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 修改零件程序或更改机床数据。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14770 通道%1 程序段%2 辅助功能编程不正确

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

每个 NC 程序段中编程的辅助功能超出允许数，或者在同一个辅助功能组中编程了不止一个辅助功能(M 功能和 S 功能)。

通过设定机床数据 11100 AUXFU_MAXNUM_GROUP_ASSIGN(缺省值为 1) 可以定义系统中每个功能组中辅助功能的最大数量。

对于每个用户定义的辅助功能，通过以下四个机床数据来分组。

22010 AUXFU_ASSIGN_TYPE: 辅助功能类型，如，M 功能

22000 AUXFU_ASSIGN_GROUP: 所需的功能组

22020 AUXFU_ASSIGN_EXTENSION: 扩展(如果需要)

22030 AUXFU_ASSIGN_VALUE: 功能值

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改零件程序：每个 NC 程序段最多 16 个辅助功能，最多 5 个 M 功能，每个组最多 1 个辅助功能。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14780 通道%1 程序段%2 使用未公布的选件

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

程序段中使用了一个未公布的选件。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改零件程序，升级选件。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14800 通道%1 程序段%2 编程的路径速度小于等于 0

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在 G 功能 G94，G95 或 G96 的程序段中编程了一个负的 F 值，路径速度使用公制系统编程时范围为 0.001 到 999999.999[毫米/分钟,毫米/转，度/分钟，度/转]，使用英制系统时范围为 0.0001 到 39999.9999[英寸/分钟，英寸/转]。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 在上述数值范围内编程路径速度(参加插补的几何轴的速度分量之和)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14810 通道%1 程序段%2 编程的定位轴速度为负

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=轴

当前运行的定位轴的编程速度为负(FA 值)。如果是公制系统，编程的定位速度值应位于 0.001 到 999999.999[毫米/分，毫米/转，度/分，度/转]，如果是英制系统，应位于 0.0001 到 39999.9999[英寸/分，英寸/转]。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 在运行的速度值内编程定位速度。

程序继续 按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

14811 轴/主轴%3 的通道%1 程序段%2 加速度值超出范围

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=轴，主轴

使用了加速度输入范围以外的值，允许的值范围为 1 和 200%之间

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序。

解决 根据编程指南，调整数值范围。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

14815 通道%1 程序段%2 编程了负的螺距变化

%1＝通道号

%2＝程序段号，标号

编程了负的螺距变化值。

反应 显示报警。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 修改赋值。F 值应该大于 0。0 是允许的，但不起作用。

程序继续 按 NC 启动键清除报警并继续执行程序。

14820 通道%1 程序段%2 用作恒定切削的最大主轴转速被编程为负值

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

可以通过 LIMS=...编程一个最大的主轴转速，用于“恒定切削速度 G96”功能。数值的范围为 0.1-999999.9[转/分钟]。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 在上述数值范围内编程用于恒定切削速度的最大主轴转速。关键字 LIMS 模态有效，可以在选择恒定切削速度的程序段之前写入，也可以在程序段中写入。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14840 通道%1 程序段%2 恒定切削速度超出数值范围

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

编程的切削速度不在数值范围之内。

公制数值范围：0.01 到 9999.99[米/分钟]

	英制数值范围：0.1 到 99999.99[英寸/分钟]
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	在允许的数值范围之内在地址 S 下编程切削速度。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14900	通道%1 程序段%2 同时编程了圆心和终点
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在用张角编程一个圆弧时编程了一个圆心点，此外还编程了圆弧终点。这样圆弧为超静定。两点中只允许编程一个。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	合适地选择编程变量，保证可以从工件图纸中正确地获得尺寸(避免计算错误)。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14910	通道%1 程序段%2 非法的圆弧张角
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	通过张角编程圆弧时编程了一个负的张角，或者编程了一个大于等于 360 度的张角。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	在允许的数值范围内编程张角：0.0001-359.9999[度]。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

14920	通道%1 程序段%2 圆弧中间点不正确
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	通过中间点编程一个圆弧时，3 点排成一线(起始点，终点和中间点)，并且“中间点”(通过插补参数 I，J，K 编程)没有位于起始点和终点之间。
反应	报警显示。
	设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 通过参数 I，J 和 K 编程中间点的位置，使其真正位于圆弧起始点和终点之间，或者不采用这种圆弧编程的方法，而是通过半径或张角或圆心编程圆弧。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

15030 通道%1 程序段%2 不同的比例系统设定

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

英制或公制指令说明从控制系统中读入数据块中的单位系统，为防止特定单位系统中的数据解释不正确，只有以上指令与有效单位系统相匹配的时候，数据块才能被接收;

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 改变单位系统或装载一个与单位系统相匹配的数据块

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序;

15100 由于记录文件过溢产生通道%1 程序段%2REORG 中止

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

控制系统存取记录文件中保留的修改数据来使预处理运行和带有 REORG 的主运行同步，报警表示通道中用于特定程序段的记录文件中已没有更多的容量;

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 请通知授权的个人/维修部门

没有特别有效的解决方法来使当前 NC 程序能继续执行下去,然而:通过用 STOPRE 预处理器停止来缩短预处理和主运行间的时间，以便于减少记录文件要求;

程序继续 用复位键取消报警，以便于重新启动零件程序;

15110 通道%1 程序段%2 REORG 当前不允许

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

控制系统存取保留在记录文件中的修改数据，才能使预处理运行和带有 REORG 的主运行同步，报警显示表示通道中用于特殊程序段的记录文件中已无更多的容量;

报警信息表示记录文件已被删除以便于给程序重组获得更多的存贮容量，接下来，预处理存贮器不能到达下一个符合点。

反应	报警显示。
解决	请通知授权的个人/维修部门没有特别有效的解决方法来使当前 NC 程序能继续执行下去，然而: 通过用 STOPRE 预处理器停止来缩短预处理和主运行间的时间，以便于减少记录文件要求。
程序继续	报警随同报警原因一起消失，无需其它操作。

15150 通道%1 程序段%2 通过外部设备重新载入失效

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

由于重新载入的缓存中包含的机床功能块(移动程序段，辅助功能，停顿时间等)数量不够，从外部设备重新载入时失效。背景：降已执行的机床功能块释放可以重新载入缓存的空间。如果没有机床功能块可释放，则无法重新载入－不会出现闭锁状态。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 在零件程序中加入机床功能块。

— 增大重新载入缓存容量($MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE)。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序;

15160 通道%1 程序段%2 预处理配置错误

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

在解释程序中已找到以下闭锁:

需要一个程序段元素，但元素存贮器是空的，通过执行预处理功能/主运行队列(这个队列本身是空的)无法得到新程序段元素。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 请通知授权的个人/维修部门。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

15170 通道%1 程序段%2 程序%3 不能解码

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=字符串

解码方式出错，其后面的报警信息指出相关的程序。

反应	报警显示。
清除	修改零件程序。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15175	通道%1 程序段%2 程序%3 不能建立接口
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=字符串
	接口方式创建时出错，其后面的报警信息指出相关的程序。
反应	报警显示。
清除	修改零件程序。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15180	通道%1 程序段%2 程序%3 不能作为 INI 文件执行
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=字符串
	在读入 INI 文件时出错，其后面的报警信息指出相关的程序。
反应	报警显示。
清除	修改零件程序。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15185	通道%1%2INI 文件错误
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在执行 INI 文件时发现有错。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	禁止 NC 启动。
清除	请通知授权的个人/维修部门
	修改 INI 文件或者机床数据 MD，编制新的 INI 文件(通过“上载”)。
程序继续	重新上电。

15190	通道%1 程序段%2 存贮器没有足够容量用于子程序调用
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	在解释程序中已发现以下闭锁:
	调用一个子程序时需要一定的存贮器容量，模程序段存贮器是空的，但由于队列是空的，所以通过执行预处理/主运行队列也不会使模程序段存贮器清空。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 在子程序调用前，编程一个预处理停止 STOPRE。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

15300 通道%1 程序段%2 程序搜索时运行次数有错

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在执行“程序段搜索”功能时参数 P(运行次数)下面的输入数值为负。允许的数值范围为 P1–P9999。

反应 报警显示。

清除 在允许的数值范围之内只可以输入正数。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15320 通道%1 程序段%2 不允许的段搜索指令

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

段搜索指令值(搜寻目标类型)小于 1 或者大于 5。该值登记在搜索窗口中“类型”一栏下。允许的指令值为:

类型	含义
1	搜索程序段号
2	搜索标识符
3	搜索字符串
4	搜索程序段名称
5	搜索文件行号

反应 报警显示。

清除 修改搜索指令值。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15330 通道%1 程序段%2 搜索目标的段号非法

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

句法错误! 作为程序段段号只能为正的整型值。主程序之前为“:”，辅助程序段之前为“N”。

反应 报警显示。

清除 用修正的程序段号重新输入一次。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15340 通道%1 程序段%2 搜索目标使用了非法的标识符

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

句法错误！ 一个标识符中最少为 2 个字符，最多为 32 个字符，其中开始的两个字符必须为字母或下划线。标识符后面跟一个冒号。

反应 报警显示。

清除 用修正的程序段号重新输入一次。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15350 通道%1 程序段%2 未找到搜索目标

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

程序从头到尾搜索一遍，没有找到待查询的搜索目标。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 检查零件程序，修改搜索目标(零件程序中类型错误)并且重新启动搜索过程。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

15370 通道%1 在程序段搜索时没有找到搜索目标

说明 %1=通道号

在程序段搜索时设置了一个错误的搜索目标(比如负的程序段号)。

反应 报警显示。

清除 检查一下所设置的程序段号、标识符或者字符串。用正确的搜索目标重新输入一次。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15380 通道%1 程序段%2 轴%3 的增量编程无效

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=轴

“程序段末尾处搜索”执行以后，转换功能改变。在程序段搜索过程中所需的位置不能通过增量进给到达。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决

— 选择搜索目标，其中的轴是使用绝对尺寸编程的。

— 禁止通过$SC_TARGET_BLOCK_INCR_PROG=FALSE 添加所需的程序段搜索位置。

— 使用程序段搜索时带轮廓计算。

程序继续

使用 RESET 键清除报警。重新启动零件程序。

15400

通道%1 程序段%2 所选择的初始化文件不存在

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

操作过程中选择了一个初始化模块，用于读、写或执行功能，而该模块:

1. 在 NCK 中不存在，或者

2. 不具备执行功能所要求的必要的保护级

反应

报警显示。

清除

请通知授权人员/客户服务。

检查一下所选择的初始化模块在 NCK 的文件系统中是否存在。运行时所预选的保护级必须至少等同于(或大于)用于读、写或执行功能编制文件时所要求的保护级。

程序继续

用复位键删除报警，重新启动零件程序。

15410

通道%1 程序段%2 初始化文件中有非法的 M 功能

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

在初始化程序块中唯一允许的 M 功能是程序结束指令 M02,M17 或 M30.

反应

报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除

从初始化程序块中去除所有的 M 功能(程序结束指令除外)。

初始化程序块中只允许含有赋值语句(以及全局数据定义，如果在后面可执行的程序中没有定义的话)，但是不得含有运行动作或者同步动作.

程序继续

用复位键删除报警，重新启动零件程序。

15420

通道%1 程序段%2 当前方式下指令不被接收

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

在执行初始化程序块时解释器发现一个非法指令。

反应

报警显示。

设置接口信号。

	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	从初始化程序块中去除所有的运行动作和辅助功能(程序结束指令除外).
	初始化程序块中只允许含有赋值语句(以及全局数据定义，如果在后面可执行的程序中没有定义的话)，但是不得含有运行动作或者同步动作.
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

15450	通道%1 程序段%2 编译的程序无法保存
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	编译的程序无法在编译模式下保存。
	有以下可能的原因:
	— 存储器容量不足
	— 中间代码行(Compilat)太长
反应	报警显示。
解决	释放用户存储器的空间或修改零件程序(不要太复杂)。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

15460	通道%1 程序段%2 句法与模态 G 功能冲突
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	程序段中编程的地址与模态有效的、句法定义的 G 功能不兼容。
	实例:
	N100G01 I..J..K..LF
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	修改显示的程序段，协调程序段中的 G 功能和地址。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

15700	通道%1 程序段%2 非法循环报警编号
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	已经用小于 60000 或大于 67999 的循环报警编号来对 SETAL 指令进行编程;
	西门子标准循环的报警反应
	No.61000—61999: 解释程序停止; 用复位取消
	No.62000—62999: 补偿程序段，用 NC 启动取消

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。

解决 在正确的范围中，用 SETAL 指令编程报警编号。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

15800 通道%1 程序段%2CONTPRON 的起始条件不正确

说明 %1=通道号
%2=程序段号，标号
轮廓加工(LCYC95)的开始条件有错:
G40(撤销刀具半径补偿)没有生效。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。

清除 修改零件程序：用 G40 撤销刀具半径补偿。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

15810 用于 CONTPRON 的通道%1 程序段%2 错误的数组尺寸

说明 %1=通道编号
%2=程序段编号，标号
轮廓表中的列数是固定值。对于当前值，参照编程指南;

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。

解决 修改数组定义。
行数可以按照轮廓元素(圆弧，直线)任意定义。列数是固定的
(根据 6/94：列数＝11)。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

15900 通道%1 程序段%2 非法探头

说明 %1=通道编号
%2=程序段编号，标号
在零件程序中，选择了不存在的探头，用于 MEAS 指令(距离删除测量)。

反应 报警显示。
设置接口信号。

	重组修正程序段。
解决	修改零件程序。
程序继续	用复位键取消报警，重新启动零件程序。

15910	通道%1 程序段%2 非法探头
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	在零件程序中，选择了不存在的探头，用于 MEAS 指令(距离删除测量)。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	修改零件程序。
程序继续	用复位键取消报警，重新启动零件程序。

15950	通道%1 程序段%2 未编程进给运动
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	在零件程序中，选择了 MEAS(通过删除距离测量)或是编程的进给为零。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	修改零件程序。
程序继续	用复位键取消报警，重新启动零件程序。

15960	通道%1 程序段%2 未编程进给运动
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	在零件程序中，选择了 MEAS(通过删除距离测量)或是编程的进给为零。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	修改零件程序。
程序继续	用复位键取消报警，重新启动零件程序。

16020	通道%1 程序段%2 不能重新定位
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	编程或操作错误：程序段将定位，但是没有任何重新定位信息。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 如果需要，修改零件程序。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

16100 通道%1 程序段%2 主轴%3 通道中不存在

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=字符串

编程错误:

该通道不能识别主轴编号

报警会由于停顿时间或一主轴功能而发生。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 请通知授权人/维修部门。

检查零件程序，确定被编程的主轴编号是否正确，程序是否在正确的通道中运行。

检查所有机床轴的 MD35000 SPIND_ASSIGN_TO MACHAX，看它们之中是否包含被编程的主轴编号，这个机床轴编号必须被输入到通道专用机床数据 20070 AXCONF_MACHAX_USED 的一个通道轴中。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

16410 通道%1 程序段%2 轴%3 没有几何轴

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=轴名称，主轴编号

几何轴已被编程，但没有机床坐标轴与之对应。

示例:

带 X，Z 和 C 轴的极坐标系

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 不要将坐标轴编程为几何轴。

程序继续 用复位键取消报警，重新启动零件程序。

16420	通道%1 程序段%2 坐标轴%3 多次编程
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=坐标轴名称，主轴号
	不允许多次编程同一个坐标轴。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	清除多次编程的坐标轴地址。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16440	通道%1 程序段%2 被编程的旋转用于不存在的几何轴
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	%3=轴名称，主轴编号
	被编程旋转的几何轴不存在
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	修正程序段。
解决	修改零件程序。
程序继续	用 NC 启动取消报警，程序继续。

16500	通道%1 程序段%2 倒角或倒圆为负
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在 CHF=...、RND=....、地址下编程了一个负的倒角或倒圆。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	用正值编程倒角和倒圆和模态倒圆的数值。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16510 通道%1 程序段%2 端面轴未定义

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

虽然在程序中没有编程端面轴，但已用 DIAMON 激活了直径编程。

如果直径轴不是几何轴，且缺省设定 DIAMON 激活，只要系统上电，报警将一直存在。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 请通知授权人员/客户服务。

在含有端面轴的 NC 程序中激活模态 G 功能，或者使用 DIAMOF 关闭直径编程。

在 MD 20150 GCODE_RESET_VALUES[28]中选择 DIAMOF 为缺省值。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16700 通道%1 程序段%2 坐标轴%3 错误的进给类型

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=坐标轴名称，主轴号

在加工螺纹时进给率使用了一个不允许的单位编程。

1. G33(恒定螺距螺纹)和进给率没有使用 G94 或 G95 编程。
2. G33(恒定螺距螺纹)有效(自保持)，并且在后续程序段中编程了

   G63→出现冲突！(G63 位于第 2 组，G33，G331，以及 G332 位于第 1G 功能组)。
3. G331 或 G332(不带补偿夹具的螺纹切削)以及进给率没有使用 G94 编程。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 在螺纹切削时只允许使用进给方式 G94 或 G95。

在 G33 之后和 G63 之前，用 G01 撤销螺纹加工功能。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16715 通道%1 程序段%2 轴%主轴不处于静止状态中

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=主轴编号

在所使用的功能中(G74，回参考点)，主轴必须是静止的。

反应 报警显示。

	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	在零件程序中的错误程序段前编制 M5 或 SPOS/SPOSA 程序。
程序继续	用复位键取消报警，重新启动零件程序。

16720	通道%1 程序段%2 坐标轴%3 螺距为 0
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=坐标轴名称，主轴号
	在有 G33(螺纹具有恒螺距)或 G331(无补偿夹具攻丝)的螺纹程序段中没有编程螺距。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	对于各个几何轴必须在其对应的插补参数下编程螺距值。
	X→I
	Y→J
	Z→K
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16730	通道%1 程序段%2 坐标轴%3 参数不正确
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=坐标轴名称，主轴号
	在用 G33 进行螺纹切削时，没有给出决定切削速度的坐标轴的参数。
	对于横向和纵向螺纹，使用相关的插补参数编程了几何轴的螺距。
	X→I
	Y→J
	Z→K
	对于锥形螺纹，地址 I，J，K 取决于螺纹长度的地址。但是，不规定其它轴的第二螺距。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	分配定义速率的螺距参数。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16740	通道%1 程序段%2 没有编程几何轴
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在螺纹切削(G33)或不带补偿夹具攻丝(G331,G332)时，没有编程几何轴。但是，在定义插补参数时必须有几何轴。
	举例:
	N100 G33 Z400 K2; 螺距 2mm，螺纹末端 Z= 400mm
	N200 SPOS=0; 转换主轴为进给轴模式
	N201 G90 G331 Z－50 K2; 攻丝到 Z＝－50，逆时针方向
	N202 G332 Z5; 退回，自动改变方向
	N203 S500 M03; 主轴又回到主轴模式
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	规定几何轴及其相应的插补参数。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16750	通道%1 程序段%2 轴%3 没有编程 SPCON
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=轴名，主轴号
	编程的功能(旋转轴，定位轴)要求主轴在位置控制方式。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	在前一个程序段中，使用 SPCON 编程主轴的位置控制。
程序继续	按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

16751	通道%1 程序段%2 主轴/轴%3 不能执行 SPCOF
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=轴名，主轴号
	编程的功能要求主轴在控制方式下。在定位方式或轴方式下，不要取消位置控制。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	禁止解码。
	禁止 NC 启动。

解决 在前一个程序段中，将主轴转换到控制方式。这可以使用 M3,M4,或 M5 对相应的主轴进行转换。

程序继续 按 RESET 键清除报警。重新启动零件程序。

16760 通道%1 程序段%2 坐标轴%3 缺少 S 值

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=坐标轴名称，主轴号

在不带补偿夹具进行螺纹攻丝时(G331 或 G332)缺少主轴转速。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 在地址 S 下编程主轴转速(即使是在进给轴模式)，单位为转/分钟;

旋转方向由丝杠螺距符号给出:

螺距为正值: 旋转方向如同 M03

螺距为负值: 旋转方向如同 M04

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16762 通道%1 程序段%2 主轴%3 螺纹功能有效

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=主轴号

程序有错:

当前不可以执行主轴功能。

如果主轴与坐标轴有插补关系，则出现报警。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改零件程序。撤销螺纹切削或攻螺纹。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16763 通道%1 程序段%2 坐标轴%3 不允许的编程速度(0 或负值)

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=坐标轴名称，主轴号

转速(S 值)编程了 0 或一个负值。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 编程的速度值(S 值)必须为正值。根据具体的使用情况，该值也可以为 0(比如 G25S0)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16770 通道%1 程序段%2 坐标轴%3 没有安装编码器

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=坐标轴名称，主轴号

为坐标轴编程了一个需要测量系统的位置，而根据机床数据 MD30200NUM_ENCS，该坐标轴没有测量系统。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 在零件程序中去除相应的功能(比如 SPOS)，或者在机床数据 MD30200NUM_ENCS 中输入一个测量系统。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16800 通道%1 程序段%2 的进给指令 DC/CDC 不适合轴%3

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=轴名，主轴编号

关键字 DC(直接坐标)只用于旋转轴，表示用最短路径到达编程的绝对位置。

例：N100C=DC(315)

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 请通知授权人/维修部门。

在 NC 程序段中，将 DC 换成 AC(绝对坐标)。

如果由于轴定义有误而产生报警，那么使用 MD30300IS_ROT_AX 定义为旋转轴。

相关机床数据:

MD30310: ROT_IS_MODULO

MD30320: DISPLAY_IS_MODULO

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

16810 通道%1 程序段%2 的进给指令 ACP 不适合轴%3

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=轴名，主轴编号

关键字 ACP(绝对坐标正)只适用于取模轴,表示按规定方向到达编程的绝对位置。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 请通知授权人/维修部门。

在 NC 程序段中，将 ADC 换成 AC(绝对坐标)。

如果由于轴定义有误而产生报警，那么使用 MD30300: IS_ROT_AX 与 MD30310: ROT_IS_MODULO 将轴定义成具有模转换的旋转轴。

相关机床数据:

MD30320: DISPLAY_IS_MODULO

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

16820 通道%1 程序段%2 进给指令 ACN 不适合轴%3

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=轴名，主轴编号

关键字 CAN(绝对坐标负)只用于取模轴,它可以按规定方向到达编程的绝对位置。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 请通知授权人/维修部门。

在 NC 程序段中，将 ACN 换成 AC(绝对坐标)。

如果由于轴定义错误而产生，那么使用 MD30300: IS_ROT_AX 与 MD30310: ROT_IS_MODULO 将轴定义为模转换的旋转轴。

相关机床数据:

MD30320: DISPLAY_IS_MODULO

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

16830 通道%1 程序段%2 坐标轴/主轴%3 编程了错误的位置

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=坐标轴名称，主轴号

取模坐标轴编程的位置在 0－359.999 范围之外。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 在 0–359.999 范围之内编程其位置。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

16903 通道%1 程序控制：命令%2 在当前状态下不允许!

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

当前状态下不能执行该指令。比如，在读入机床数据时可能会出现这种情况。

反应 报警显示。

清除 等待，直至此前的动作过程结束，或者通过复位终止此过程，重复操作过程。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16904 通道%1 程序控制：命令%2 在当前状态下不允许!

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

在当前状态下不可以启动或继续执行(程序，点动，程序段搜索，回参考点)。

反应 报警显示。

清除 检查程序状态和通道状态。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16905 通道%1 程序控制：命令%2 不允许

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称

不能启动或继续执行。只有能启动一个 NCK 功能时，才可以进行启动。

实例：比如，在功能发生器有效时，或者在此之前用停止键停止点动方式运行，则可以在 JOG 方式下进行启动。

反应 报警显示。

清除 检查程序状态和通道状态。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16906 通道%1 程序控制：命令%2 由于报警而终止

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

由于报警而终止命令的执行。

不能启动或继续执行。只有能启动一个 NCK 功能时，才可以进行启动.

反应 报警显示。

清除 清除错误，进行报警应答。然后重新启动。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16907 通道%1 命令%2 只能在停止状态执行

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

只有在停止状态才允许执行此命令。

反应 报警显示。

清除 检查程序状态和通道状态。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16908 通道%1 命令%2 只能在复位状态或段结束处执行

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

命令%2 只允许在复位状态或段结束状态执行。

反应 报警显示。

清除 检查程序状态和通道状态。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16909 通道%1 命令%2 在当前的运行方式下不允许执行

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

该功能必须在另外一种运行方式下激活。

反应 报警显示。

清除 检查操作和运行方式。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16911 通道%1 不允许运行方式转换

说明 %1=通道号

不允许从覆盖式存储转换到另一种运行方式。

反应 报警显示。

清除 覆盖式存储结束之后，可以转换到另一种运行方式。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16912	通道%1 程序控制：命令%2 只能在复位状态下执行
说明	%1=通道号
	%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)
	命令只能在复位状态下执行。
	举例：从 HMI 选择程序或通道通讯只能在复位状态下进行。
反应	报警显示。
清除	复位，或者等待处理结束。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16913	运行方式组%1 通道%2 运行方式转换：命令%3 不允许
说明	%1=通道号
	%2=运行方式组号
	%3=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)
	不允许转换到所要求的运行方式。只有在复位状态才可以进行方式转换。
	实例：
	在自动方式 AUTO 下，用 NC 停止键停止程序的执行。此后，运行方式转换到 JOG 状态(程序中断状态)。从这种状态只能转换到 AUTO 方式，不可以转换到 MDA 方式!
反应	报警显示。
清除	按复位键使程序复位，或者选择此前程序运行时所处的运行方式。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16914	运行方式组%1 通道%2 运行方式转换：命令%3 不允许
说明	%1=通道号
	%2=运行方式组号
	%3=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)
	错误的运行方式转换，比如：AUTO→MDAREF
反应	报警显示。
清除	检查操作和所选择的运行方式。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16915	通道%1 命令%2 在当前程序段不允许
说明	%1=通道号
	%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)
	如果运行的程序段被 ASUPs 中断，则必须等到 ASUP 结束后才能继续运行程序(程序重组)。
	第 2 个参数说明哪一个命令中断程序段执行。
反应	报警显示。
清除	让程序继续，直至可以改组的 NC 程序段；或者修改零件程序。
程序继续	用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16916 通道%1 重定位：命令%2 在当前状态不允许

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

当前不可以重新定位程序段处理。不能进行运行方式转换。

第 2 个参数说明应使用哪一个命令进行重新定位。

反应 报警显示。

清除 让程序继续，直至可以重新定位的 NC 程序段；或者修改零件程序。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16919 通道%1 命令%2 在出现报警时被禁止

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

由于出现报警，或者由于通道处于出错状态而使命令%2 不能执行。

反应 报警显示。

清除 按复位键。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16920 通道%1 命令%2 已经生效

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

同一个命令仍在执行。

反应 报警显示。

清除 等待，直至此前的操作结束，然后重复执行该指令。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16922 通道%1 子程序：命令%2 超出最大嵌套深度

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

通过不同的命令可以中断当前的操作。

系统内部程序按照命令被激活，它们可以象 NC 程序一样被中断。由于存储器的原因，系统内部程序不可以有任意嵌套深度。

实例：

一个中断指令中断当前执行的程序，高优先级的中断指令中断此前激活的内部执行程序。

可能的指令有：空运行，单段译码，清除剩余行程等等。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

清除 按复位键

在准备阶段(启动程序之前)检查并减少程序嵌套深度，或者避免中断。

实例:

重新定位过程的起始程序段不应中断。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16923 通道%1 程序控制: 命令%2 在当前状态不允许

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

不能停止当前的操作，因为仅有一搜索过程有效。

比如，装载机床数据，在程序段搜索直至找到目标。

反应 报警显示。

设置接口信号。

清除 用复位键终止!

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16924 通道%1 小心: 程序测试改变了刀具数据

说明 %1=通道号

在程序测试时刀具数据被修改，它们在程序测试结束之后不能自动恢复。

该报警提醒操作人员进行数据备份，并且在程序测试结束之后重新拷回。

反应 报警显示。

清除 请通知授权人员/客户服务。

刀具数据备份到 HMI，程序测试结束之后重新拷回。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16925 通道%1 程序控制: 命令%2 在当前状态不允许

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

此命令没有被执行，因为此时正好进行一个过程转换(转换至 AUTO，MDA，JOG 方式)。

实例:

NC 确认操作方式之前，从自动方式 AUTO 到 MDA 方式。

反应 报警显示。

清除 重复指令。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16927 通道%1 有效中断处理时命令%2 不允许

说明 %1=通道编号

%2=命令编号/命令名称

中断处理期间不能激活此动作(如方式改变)。

反应 报警显示

解决 复位或等到中断处理结束

程序继续 使用删除键消除报警即可。无需其它操作。

16928 通道%1 中断处理: 命令%2<ALNX>不允许

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称

不能重组的程序段中的程序中断已激活。

有可能的程序中断:

— 移动至固定停止点

— Vdi—通道: 删除剩余行程

— Vid—轴向: 删除剩余行程

— 测量

— 软件限位

— 轴变化

— 跟随模式下的轴

— 伺服禁止

— 齿轮级变化: 实际齿轮级与设定的齿轮级不符

有关的程序段:

程序搜索后的程序(不包括最后一个程序); 覆盖存储关闭后的程序段。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 不要在程序段中触发报警原因。

程序继续

16930 通道%1: 前面的与当前程序段%2 必须用可执行程序段分开

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号

语言功能 MSG 必须集中在单独的 NC 程序段中。为避免速度下降，这些程序段必须附在 NCK 中的下 1 个 NC 程序段上(如: WAITMC 到前面的 NC_程序段)因此，在 NC 程序段之间必须要有 1 个可执行程序段(不是计算程序段)。1 个可执行 NC 程序段包含有行程运动，帮助功能，STOPRE，暂停时间等等。

反应 报警显示

接口信号设置

重组修正程序段

报警时 NC 停止

解决 在前面的与当前的 NC 程序段之间编制 1 个可执行 NC 程序段程序。

程序继续 用 NC 启动消除报警，重新启动零件程序。

16931 通道%1 子程序：命令%2 超出最大嵌套深度

说明 %1=通道号

%2=命令序号/命令名称(参见章节 1.4 指令表)

通过不同的命令可以中断当前的操作。

系统内部程序按照命令被激活，它们可以象 NC 程序一样被中断。由于存储器的原因，系统内部程序不可以有任意嵌套深度。

实例：

重新定位过程的起始程序段不应重复中断，而是等待执行完毕。

可能的命令有：运行方式转换，程序段跳跃，覆盖式存储等等。

反应 报警显示。

清除 更换程序段，重复命令。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16932 通道%1 激活用户数据类型%2 时冲突

说明 %1=通道号

%2=数据类型

功能“激活用户数据”(PI service_N_SETUDT)会修改一个数据记录(刀具补偿，可设定的零点偏移或基本结构)，该数据记录也包含在正在预处理的零件程序段中。

发生冲突时，将 MMC 输入的值复位。

参数%2 定义的数据记录关于：

1. 有效的刀具补偿
2. 基本结构
3. 有效的零点偏移

反应 报警显示。

解决 检查 MMC 的输入。必要时，重新输入。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16934 通道%1 中断处理：命令%2<ALNX>由于停止不允许

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称

发生程序重组的情况有，例如，子程序中断，删除剩余行程和中断，轴变化，退出跟随模式。

在此情况下，同时出现两种程序重组。第二个重组出现在前一个重组程序后。(例如，随后轴变化速度增加 2 倍)。通道中的轴变化导致重组，轴从通道中被取消。

要执行以上所提及的操作顺序，该程序段必须准确停止，以致于 IPO 缓冲区不能再存储。这可以通过停止键或全部停止实现，产生通过编译停止配置或单程序段解码的报警。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 按服务键中止程序。

程序继续

16936 通道%1 命令%2<ALNX>由于空运行进给而无效

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称

由于空运行进给当前有效，不能执行此命令。

反应 显示报警。

解决 必须使用复位键终止程序。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16937 通道%1 命令%2<ALNX>由于程序测试而无效

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称

由于程序测试当前有效，不能执行此命令。

反应 显示报警。

解决 停止程序测试。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

16938 通道%1 命令%2<ALNX>由于齿轮级变化生效而取消

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称(参见章节 1.5“指令表”)

发生程序重组的情况有，如，“子程序中止”，“删除剩余行程”和“退出跟随模式”。

这些情况将一直等待，直至一个齿轮级变化结束。但是，已超过了最长的等待时间。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

解决 按复位键中止程序。

程序继续 按复位键清除报警。

16939 通道%1 命令%2<ALNX>由于齿轮级变化生效而被否定

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称(参见章节 1.5“指令表”)

在停止状态下可能发生重组情况，如，模式改变，它将一直等待，直至一个齿轮级变化结束。但是，已超过了最长的等待时间。

反应 显示报警。

设置接口信号。

解决 重复操作。

程序继续 按复位键清除报警。

16940 通道%1 命令%2<ALNX>等待齿轮级变化

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称(参见章节 1.5“指令表”)

重组情况将等到一个齿轮级变化结束。在等待过程中出现报警。

反应 显示报警。

显示警告信息。

解决 自我清除。

程序继续 报警自行消失，无需其它操作。

16941 通道%1 由于无程序事件可执行命令%2<ALNX>被拒绝

说明 %1＝通道编号

%2＝命令编号/命令名称

机床数据$MC_PROG_ENENT_MASK 的设定值要求当出现复位或重新上电时，自动激活 Asup。激活的 Asup 被称为“事件控制程序调用”或“程序事件”。

在报警状态下，此 Asup 不能激活；因此，该命令(通常是零件程序的开始)必须拒绝。

Asup 不能激活的原因有:

1. Asup 程序不存在(/N CMA DIR/_N_PROG_EVENT_SPF)

2. READY(就绪)丢失(因为报警)

反应 显示报警。

解决
— 载入程序
— 检查$MN_ASUP_START_ASK
— 响应报警

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

17001 通道%1 程序段%2 没有存储器空间用于刀具－刀具库数据

说明
%1=通道号
%2=程序段号，标号
NC 中刀具数据的数量受到限制。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。

清除 清除不需要的刀具。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17010 通道%1 程序段%2 没有更多存储空间

说明
%1=通道号
%2=程序段号，标号
在执行/读入工作存储器中的文件时发现不再有足够的存储器空间(比如，在建立刀具补偿存储器时)。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。

清除 提供足够的存储器空间用于子程序调用和刀具补偿。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17020 通道%1 程序段%2 第一数组索引超出范围

说明
%1=通道号
%2=程序段号，标号
编程了一个无效的第一数组索引用于对数组变量(比如计算参数)进行读/写存取。
比如，R2000=5；参数 2000 未定义

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。

清除 在存取指令中按照定义的数值修改数组的参数。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17030 通道%1 程序段%2 第 2 数组索引超出范围

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

读或写访问已利用无效的第 2 数组索引为数组变量编程，有效数组索引必须包含在规定的数组尺寸及绝对限制中(0–32766)。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 按照规定尺寸在存取指令中修正数组元素规格。

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

17040 通道%1 程序段%2 非法轴索引

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

读或写访问已为轴变量编程，其中轴名不能清楚反映在机床轴上

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 使用机床轴名作为轴索引。

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

17050 通道%1 程序段%2 非法值

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

访问 1 个单独的结构元素时，除 TRANS，ROT，SCALE 及 MIRRDR 之外的结构分量被定址。

结构分量可以利用关键字选择:

TR 用于转换(TRANS，内部 0)

RT 用于旋转(ROT，内部 1)

SC 用于比例缩放(SCALE，内部 3)

MI 用于镜像(MIRROR，内部 4)

或者直接把它们定为整数值 0，1，3，4;

例：访问绕当前设置的结构的 X 轴旋转

R10=$P_UIFR[2，X，RT]也可编程为:

	R10=$P_UIFR[2, X, 1]
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	地址结构分量只使用关键字，在 0.00001—999.99999 的限制之间编制比例因子程序。
程序继续	按复位键消除报警，重新启动零件程序。

17070	通道%1 程序段%2 数据被写保护
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	试图向写保护变量或机床数据中写入数据，而无权进入。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	在 NC 程序中或机床数据文件中取消写保护。
程序继续	按复位键消除报警，重新启动零件程序。

17080	通道%1 程序段%2 值超出下限
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	试图在机床数据中写入一个低于下限的值。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	请通知授权人/维修部门。
	确定机床数据的输入限制并在这些限制范围内选取值。
程序继续	按复位键消除报警，重新启动零件程序。

17090	通道%1 程序段%2 超出上限
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	试图在机床数据中写入一个大于上限的值。
反应	报警显示。
	设置接口信号。

	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	请通知授权人/维修部门。
	确定机床数据的输入限制并在这些限制范围内选取值。
程序继续	按复位键消除报警，重新启动零件程序。

17095	通道%1 程序段%2 值无效
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	试图在机床数据中写入一个无效的值，如零。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	修改赋值，如，选择一个非零的有效值。
程序继续	

17160	通道%1 程序段%2 没有选择刀具
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在事先没有选择刀具的情况下试图对当前的刀具补偿数据进行存取。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
清除	在 NC 零件程序中编程或者激活一个刀具补偿。
	实例:
	N100G......T5D1...LF
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17180	通道%1 程序段%2 不允许的 D 号
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	在所显示的程序段中对一个没有初始化的、因此也不存在的 D 号(刀沿号)进行存取。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。

清除 检查 NC 零件程序中的刀具调用:

— 是否编程了正确的刀沿号 D...?

如果没有说明刀沿号，则 D1 自动生效。

— 是否定义了所有的刀具参数?

刀沿的尺寸必须事先通过操作面板输入，或者通过 V24 接口输入。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17181 通道%1 程序段%2 刀具号=%3，D 号=%4 不存在

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

编程的 D 号不能被 NC 识别，缺省时，D 号参考规定的刀具号，如果平 D 号功能有效，那么 T=1 输出。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 如果程序不正确，那么利用修正程序段清除错误并使程序继续。

如果数据块丢失，那么为规定的 T/D 值把数据块下载到 NCK 上(借助HMI， 使用“覆盖存储”)并使程序继续。

程序继续 按 NC 启动报警并继续加工。

17188 通道%1D 号%2 为刀具 T 号%3 与%4 设定

说明 %1=通道编号

%2=补偿号 D

%3=第 1 刀具的刀具号

%3=第 2 刀具的刀具号

通道%1 的刀具表中的规定 D 号%2 不是唯一的。

规定的刀具号%3 与%4 各有 1 个带%2 的偏置。

反应 报警显示。

设置接口信号。

解决 1、 保证 TO 单元中的 D 号是唯一的;

2、 如果唯一的编号无需用于其后的操作，那么不要使用命令。

程序继续 报警消失，无需其它操作。

17190 通道%1 程序段%2 不允许的 T 号

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

在所显示的程序段中对一个没有初始化的、因此也不存在的 T 号(刀具号)进行存取。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 检查 NC 零件程序中的刀具调用:

— 是否编程了正确的刀具号 T...?

— 是否定义了刀具参数 P1-P25?

刀沿的尺寸必须事先通过操作面板输入，或者通过 V24 接口输入。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17191 通道%1 程序段%2T=%3 不存在，程序%4

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=T 号或 T 识别符

%4=程序名

编程了 NC 不能识别的刀具识别符

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 如果程序指针在包含规定的 T 识别符的 NC 程序段:

如果程序不正确，利用修正程序段清除错误并使程序继续;
如果数据记录丢失，重建 1 个，表示将包括索引 D 号的刀具的数据记录装载到 NC(通过 HMI)并使程序继续;

如果指针在不包含规定的 T 识别符的 NCK 程序段上:

编程 T 时错误已经出现，但是报警只和更改命令同时输出;

如果程序不正确—T5 代替 T55 进行编程—当前程序段可以利用修正程序段进行修正，即如果编程了 M06，你可以利用 T55M06 修正程序段，错误的 T5 行保留在程序中，直到通过复位或程序结束而终止。

程序继续 按 NC 启动取消报警并继续加工

17194 通道%1 程序段%2 未找到合适刀具

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

— 试图使用的刀具未定义

— 定义的刀具不能使用

— 没有所需特性的刀具存在

反应 报警显示。

重组修正程序段。

设置接口信号。

解决 检查刀具的状态:

— 语言命令参数定义是否正确?

— 刀具不允许使用是否因为它的当前状态?

程序继续 按 NC 启动键清除报警，继续执行程序。

17200 通道%1 程序段%2 刀具不能删除

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

你试图从零件程序中删除处于加工状态的刀具的刀具参数。正处于加工状态的刀具的刀具参数不允许被删除。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 不选择刀具。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17210 通道%1 程序段%2 无法存取变量

说明 %1＝通道编号

%2＝程序段号，标号

变量不能从零件程序中直接读/写。

反应 显示报警。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

解决 修改零件程序。

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

17220 通道%1 程序段%2 刀具不存在

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

试图用一个 T 号对一个没有定义的刀具进行存取。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

清除 修改 NC 程序。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

17270 通道%1 程序段%2 基准调用：错误变量

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

机床数据和系统变量不能作为基准调用参数来传输。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 修改 NC 程序：给机床数据赋值或将程序局部变量定义为系统变量或者作为参数传输。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

17610 通道%1 程序段%2 定位轴%3 在转换中不起作用

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=轴名，主轴号

在有效的转换中，使用的轴是通过词汇 POS 或 POSA 定义地址的。因此它不能作为定位轴来移动。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 删除零件程序中的 POS 或 POSA 语句或使用 TRAFOOF 先取消转换功能。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

17620 通道%1 程序段%2 转换轴%3 不能回固定点

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=轴名，主轴号

在显示的程序段中，要求在当前有效的转换中使用的轴回固定点(G75)。但是，无法回固定点。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

解决 删除零件程序中的 G75 语句或使用 TRAFOOF 先取消转换功能。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

17630	通道%1 程序段%2 转换轴%3 不能回参考点
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=轴名，主轴号
	在显示的程序段中，要求在当前有效的转换中使用的轴回参考点(G74)。但是，无法回参考点。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	删除零件程序中的 G74 语句或取消转换轴或使用 TRAFOOF 先取消转换功能。
程序继续	按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

17640	通道%1 程序段%2 转换轴%3 不能用作主轴
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=轴名，主轴号
	编程用作主轴的进给轴在当前有效的转换中作为几何轴使用。这是不允许的。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
解决	先取消转换功能。
程序继续	使用 RESET 键删除报警，重新启动零件程序。

17650	通道%1 程序段%2 机床轴%3 不能编程
说明	%1=通道号
	%2=程序段号，标号
	%3=轴名，主轴号
	机床轴不能在转换功能有效时使用。可能在其他坐标系中也可以使用此功能。相应的轴名称可以用于选择坐标系。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	重组修正程序段。
解决	取消转换功能或使用不同的坐标系。
程序继续	按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

18100 通道%1 程序段%2FXS[]的值定义错误

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当前，只允许使用以下值:

0: 取消移动到固定点停止

1: 选择移动到固定点停止

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

18101 通道%1 程序段%2FXST[]的值定义错误

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当前，只允许使用值 0.0...100.0。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

18102 通道%1 程序段%2FXSWU 的值定义错误

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

当前，只允许使用正值和零。

反应 报警显示。

设置接口信号。

重组修正程序段。

程序继续 按 NC 启动键删除报警，继续执行程序。

18310 通道%1 程序段%2 结构: 旋转不允许

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

整个结构不允许旋转。

反应 报警显示。

设置接口信号。

停止解码。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

解决	修改零件程序。
程序继续	按复位键消除除报警，重新启动零件程序。

18311	通道%1 程序段%2 结构：指令不允许
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	试图读或写不存在的结构。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
解决	修改零件程序。
程序继续	按复位键消除报警，重新启动零件程序。

18314	通道%1 程序段%2 结构：类型冲突
说明	%1=通道编号
	%2=程序段编号，标号
	不能连接全局结构和通道专用结构。如果给全局结构编程了通道轴名称并且没有机床轴可用作此通道轴时，也会出现该报警。
	如果没有通道轴分配给机床轴，不能使用机床轴名称编程通道专用结构。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	停止解码。
	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
解决	修改零件程序。
程序继续	使用 RESET 键删除报警，重新启动零件程序。

20000	通道%1 坐标轴%2 没有到达减速档块
说明	%1=通道号
	%2=坐标轴名称，主轴号
	在启动回参考点运行之后，必须在 MD34030REFP_MAX_CAM_DIST 规定的位移之内到达减速档块的上升沿(回参考点阶段 1)（该报警只会在使用增量编码器时出现）。
反应	报警时 NC 停止。
	禁止 NC 启动。
	报警显示。
	设置接口信号。

清除 请通知授权人员/客户服务。

可以考虑有 3 种可能的原因:

1.MD34030REFP_MAX_CAM_DIST 中的设定量太小。

计算从开始回参考点到减速档块之间可能的最大位移，然后与 MD34030REFP_MAX_CAM_DIST 中的设定值进行比较;如果需要,放大 MD 中的数值。

2.减速档块信号没有到达 PLC 输入组件。

手动操作回参考点开关，检查 NC/PLC 接口的输入信号(路线: 开关! 插头! 电缆! PLC—输入端! 用户程序)。

3.减速档块没有碰撞参考点开关。

检查减速档块和减速开关之间的垂直距离。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

20001 通道%1 坐标轴%2 没有减速档块信号

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

在开始回参考点运行阶段 2 时减速档块的信号已经不再存在。

坐标轴制动并在减速档块上停止时，开始回参考点运行的阶段 2。坐标轴在反方向开始运行，离开减速档块或者再次回减速档块(对应于负/正的脉冲边沿)，从而选择到测量系统的下一个零脉冲。

反应 报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

清除 检查坐标轴制动位移是否大于减速档块长度，如果是这种情况，

则坐标轴在减速档块之后才能停止。请使用较长的减速档块。

如果坐标轴停止在减速档块上，则再检查在 NCK 的接口上是否仍有“回参考点减速档块”信号(V380x1000.7)?

— 硬件: 是否电缆折断? 是否有短路?

— 软件: 用户程序如何?

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

20002 通道%1 坐标轴%2 零脉冲未找到

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

增量式位置编码器的零脉冲不在所规定的位移之内。

PLC 接口信号“回参考点减速档块”(V380x1000.7)的上升沿/下降沿使触发器启动之后，并且识别出编码器的零脉冲，则表示回参考点的阶段 2 结束。从开始启动触发器到随后的零脉冲之间的最大位移在 MD34060REFP_ MAX_MARKER_DIST 中确定。

该监控功能防止越过零脉冲信号而把下一个零脉冲作为参考点信号进行处理!(由于档块的长度调节有误，或者 PLC 用户程序编程了太大的延迟时间)

反应 报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

清除 检查档块的调节，提供足够大的档块结束到随后零脉冲信号之间的距离。该距离必须大于 PLC 一个循环时间之内坐标轴移动的距离。

放大 MD34060REFP_MAX_MARKER_DIST 中设定的位移值，但须小于两个零脉冲之间的距离。否则有可能断开监控功能!

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

20004 通道%1 坐标轴%2 缺少参考标记

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

在以距离编码的长度测量系统中，在所设定的查找位移之内(MD34060REFP_MAX_MARKER_DIST)没有找到 2 个参考标记。

距离编码的比例尺不需要减速档块(如果有，则被计算)。查找方向由方向键确定。

REFP_MAX_MARKER_DIST 的查找位移在 2 个参考标记之内，从起始点开始计算。

反应 报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

清除 确定 2 个奇数参考标记之间的距离(参考标记间隔)，该值(Heidenhain 比例尺时为 20.00mm)必须登记到 MD34060REFP_MAX_MARKER_DIST 中。

检查比例尺(包括电子整型器)计算的参考轨迹。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

20005 通道%1 坐标轴%2 回参考点运行被终止

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

所有的指定的坐标轴都不能回参考点(比如，由于下述原因终止：缺少伺服使能，测量系统改变，松开方向键，等等。)

反应 报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

清除 检查被终止的可能性:

— 缺少伺服使能(V380x0001.1)

— 未按方向键＋或－(V380x0004.6 和 4.7)

— 进给率修调=0

哪些坐标轴参与通道相关的回参考点运行，这由轴相关的机床数据 MD34110REFP_CYCLE_NR 确定。

－1: 没有参与通道相关回参考点运行，不回参考点 NC 启动

0: 没有参与通道相关回参考点运行，回参考点后 NC 启动

1-8: 参与通道相关回参考点运行。根据回参考点顺序输入相应的数值(如果所有的坐标轴都用 1 回参考点，则坐标轴用 2 启动等等)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

20006 通道%1 坐标轴%2 没有达到寻找接近开关信号速度

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

在回参考点运行阶段 2(等待零脉冲)到达减速档块末端，但是寻找减速档块速度不在公差窗口之内。(如果坐标轴在回参考点运行开始时已经处于减速档块末端，则可能会是这种情况。因此，阶段 1 被认为已经结束，并且不再启动。)

阶段 2 被终止(处于减速档块之前)，用阶段 1 自动重新启动回参考点运行。如果在第 2 次运行时仍没有达到寻找减速档块速度，则结束回参考点运行,并显示报警。

接近速度: MD34040REFP_VELO_SEARCH_MARKER

速度公差: MD35150SPIND_DES_VELO_TOL

反应 报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

清除 请通知授权人员/客户服务。

缩小寻找减速档块速度 MD34040REFP_VELO_SEARCH_MARKER，和/或放大速度公差 MD35150SPIND_DES_VELO_TOL。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

20007 通道%1 轴%2 回参考点需要 2 个编码器

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴号

设置 34200 ENC_REFP_MODE=6 需要 2 个编码器。

反应 报警 NC 停止。

禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人/维修部门。

修改回参考点参考方式 34200ENC_REFP_MODE 或安装配置第 2 个编码器。

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

20008 通道%1 轴%2 基准点接近需要第 2 个参照编码器

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴号

34200 ENC_REFP_MODE=6 的设定值不适用系统。

反应 报警 NC 停止。

禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

解决 修改回参考点模式 ENC_REFP_MODE。

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

20050 通道%1 坐标轴%2 手轮进给有效

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

坐标轴不能通过按方向键运行，因为仍在执行手轮运行。

反应 报警显示。

清除 决定坐标轴是通过方向键运行，还是通过手轮运行。退出手轮进给，必要时，“清除轴向剩余行程”(V380x0002.2)。

程序继续 报警显示连同报警原因一起消失，无需其它的操作。

20051 通道%1 坐标轴%2 不能使用手轮进给

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

坐标轴已经使用方向键运行，不能进行手轮进给。

反应 报警显示。

清除 决定坐标轴是通过方向键运行还是通过手轮运行。

程序继续 报警显示连同报警原因一起消失，无需进行其它的操作。

20052 通道%1 轴%2 已生效

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴号

轴在手动方式下，利用机床控制面板上的方向键进给，但这是不允许的，因为:

1. 已经作为几何轴进给

   (V32001000.6 V32001000.7

   V32001004.6 V32001004.7 或

   V32001008.6 V32001008.7)

2. 已经作为机床轴进给

   (V38000004.6 V38000004.7)或

3． 结构对于旋转坐标系有效，另一个几何轴已使用方向键在手动方式下进给。

反应 报警显示。

解决 停止通过通道或轴接口进给，或停止别的几何轴。

程序继续 按删除键消除报警即可。

20055 通道%1 轴%2 在 JOG 方式下主主轴不存在

说明 %1=通道编号

显示的进给轴将以旋转进给率在 JOG 方式下作为机床轴移动，但没有定义主主轴，因此无法获得实际速度。

反应 报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人员/客户服务。

如果旋转进给率也将在 JOG 方式下生效，必须通过通道专用机床数据 20090SPIND_DEF_MASTER_SPIND 定义主主轴。然后在“参数”操作区，使用软键“SETTING DATA(设定数据)”和“JOG DATA(JOG 数据)”打开窗口，从中可以选择 G95 功能。然后输入 JOG 进给率，单位为[毫米/转]。(如果选择的进给率值为 0 毫米/转，系统将使用轴专用机床数据 32050 JOG_REV_VELO 中的设定值或者，当需要快速进给倍率时，使用 32040 JOG_REV_VELO_RAPID 的定义值。)

使用 G94 功能取消 JOG 方式下的旋转进给率。

程序继续 使用删除键删除报警，无需其他操作。

20056 通道%1 轴%2 由于无旋转进给率，轴/主轴%3 停止

说明 %1=通道编号

%2=轴名，主轴号

%3=轴名，主轴号

进给轴在 JOG 方式下将以旋转进给率移动，但是主轴/轴的进给率为 0，因此该进给轴的进给率无法获得。

反应 报警显示。

解决 移动主轴/轴，这样才能获得进给率。

程序继续 报警随同起因一起消失，无需其它操作。

20057 通道%1 程序段%2 轴/主轴%3 的旋转速度小于或等于 0

说明 %1=通道编号

%2=程序段编号，标号

%3=轴名，主轴号

已为轴/主轴编程了旋转进给，但是速度未编程或者编程值小于 0。

反应 报警显示。

设置接口信号。

报警 NC 停止。

	禁止 NC 启动。
	LOCALREACTION
	COMPBLOCKWITHREORG
	通道处理没有准备就绪。
解决	请通知授权人/维修部门。
	修改零件程序。
程序继续	利用复位键消除报警，重新启动零件程序。

20058	通道%1 轴%2 旋转进给：非法进给源
说明	%1＝通道编号
	%2＝轴名称，主轴号
	进给轴/主轴将按旋转进给率进给。在 SD 43300 ASSOGM_FEED_REV_SOURCE 中定义的轴参考/主轴参考指向它们本身。而不能执行重复的运动。
反应	显示报警。
解决	产生进给率的主轴/轴指向本身。
程序继续	报警随同起因一起消失，无需其它操作。

20060	通道%1 轴%2 不能作为几何轴进给
说明	%1=通道编号
	%2=轴名
	轴目前不处于“几何轴”状态，因此不能在手动方式下作为几何轴进给。
	如果缩写 WCS(工件坐标系)显示在“位置”屏幕上，那么只有几何轴可以使用方向键进给(MCS...机床坐标系：所有机床轴现在可以使用机床控制面板上的方向键进给)。
反应	报警显示。
解决	检验操作步骤，确定几何轴是否必须进给，否则通过激活机床控制面板上的“WCS/MCS”键转换成机床轴。
程序继续	按删除键消除报警即可。

20062	通道%1 轴%2 已生效
说明	%1=通道编号
	%2=轴名，主轴号
	显示的轴已经作为机床轴进给，因此不能作为几何轴操作。
	在手动方式下，轴的进给可以通过 2 个不同的接口进行：
	1. 作为几何轴借助通道专用接口 1) GEO 轴：V32001000.6 和.7 2) GEO 轴：V32001004.6 和.7 3) GEO 轴：V32001008.6 和.7

2. 作为机床轴借助轴专用接口

DB31_DB48, DBX8.6 或 DBX8.7

通过标准机床控制面板，不可以同时把轴作为机床轴和几何轴进行操作。

反应 报警显示。

解决 等到机床轴进给结束后，再启动几何轴。

程序继续 按删除键消除报警即可。

20065 通道%1 在 JOG 方式下，几何轴未定义为主轴

说明 %1=通道编号

显示的进给轴将以旋转进给率在 JOG 方式下作为几何轴移动，但没有定义主轴，因此无法获得实际速度。

反应 报警显示。

设置接口信号。

解决 如果旋转进给率也将在 JOG 方式下生效，必须通过通道专用机床数据 20090SPIND_DEF_MASTER_SPIND 定义主主轴。然后在“参数”操作区，使用软键“SETTING DATA(设定数据)”和“JOG DATA(JOG 数据)” 打开窗口，从中可以选择 G95 功能。然后输入 JOG 进给率，单位为[毫米/转]。(如果选择的进给率值为 0 毫米/转,系统将使用轴专用机床数据 32050 JOG_REV_VELO 中的设定值或者，当需要快速进给倍率时，使用 32040 JOG_REV_VELO_RAPID 的定义值)。

使用 G94 功能取消 JOG 方式下的旋转进给率。

程序继续 使用删除键删除报警，无需其他操作。

20090 轴%1 无法移动到固定点停止。检查编程和轴数据

说明 %1=轴名，主轴编号

1. “移动到固定点停止”功能是使用 FXS[AX]=1 来编程的，但是进给轴还不支持此功能。检查 MD37000 FIXED_STOP_MODE。此功能不用于模拟轴。
2. 选择 AX 轴时，未编程动作指令。AX 是机床坐标轴的名称。
3. 必须在轴/主轴使用的功能的选择程序段中始终编程移动动作。

反应 方式组未准备就绪。

在某些情况下，可以通过 MD 在所有通道中转换。

通道未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人员/客户服务。

— 检查轴类型

— 检查 MD37000

— 在选择的程序段中是否未编程机床轴的动作?

程序继续 使用 RESET 键清除报警。

20091 轴%1 还未到达固定停止点

说明 %1=轴名，主轴编号

当试图移动到固定点停止时，发现已经到达了编程的终点位置或者移动动作已删除。

可以通过机床数据$MA_FIXED_STOP_ALARM_MASK 跳过该报警。

反应 方式组未准备就绪。

在某些情况下，可以通过 MD 在所有通道中转换。

通道未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决 修改零件程序以及相应的设定值:

— 进给程序段是否删除?

— 如果轴位置取决于编程的终点位置，则修改终点位置。

— 如果编程的终点位置在零件程序中，检查它的触发条件。

— 轮廓偏差是否导致触发延迟？扭距极限值是否设定过高?

程序继续 使用 RESET 键删除报警。

20092 轴%1 移动到固定点停止仍然生效

说明 %1=轴名，主轴编号

试图将轴移动到固定点停止时，该轴已经位于停止点或者该功能的选择还未结束。

反应 在某些情况下，可以通过 MD 在所有通道中转换。

通道未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人员/客户服务。检查以下内容:

— 由于几何轴的移动动作存在，在固定点停止的轴仍然移动?

— 尽管轴位于固定停止点，有没有取消该功能?

— 选择时，是否被 RESET 中断?

— PLC 是否切换了响应信号?

程序继续 使用 RESET 键清除报警。

20093 轴%1 停止时零速监控出错

说明 %1=轴名，主轴编号

由于该功能选择已经执行，轴位置不在零速监控窗口内。

反应 在某些情况下，可以通过 MD 在所有通道中转换。

通道未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人员/客户服务。

— 检查机械装置，停止装置损坏？
  需夹紧的部件是否提供？

— 零监速控的位置窗口太小(MD37020：$MA_FIXED_STOP_WINDOW_DEF)
  (SD43520：$SA_FIXED_STOP_WINDOW)。缺省值各为 1mm。

程序继续 使用 RESET 键清除报警。

20093 轴%1 功能被删除

说明 %1=轴名，主轴编号

功能被删除。可能的原因有:

— 脉冲禁止导致扭距无法再建立

— PLC 已经复位了响应

可以使用 MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY(通道未准备就绪)重新配置此报警。

反应 方式组未准备就绪

在某些情况下，可以通过 MD 在所有通道中转换。

通道未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决 脉冲禁止是否由馈入/恢复反馈模块或者 PLC 产生？即使 NCK 未要求取消指令，PLC 是否已删除了相应位？

程序继续 必须在此方式组的所有通道中使用 RESET 键来取消此报警。

21610 通道%1 轴%2 编码器%3 频率超出

说明 %1=通道号

%2=轴名，主轴号

%3=字符串(编码器号)

轴专用机床数据 36300ENC_FREQ_LIMIT[n](n...编码器号，1 或 2)中的当前有效编码器(轴专用接口信号 V390x0000.2)的最大允许频率已经超出，到机械刀架位置的实际值可能丢失。

报警可以在 MD11412 ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY(通道未就绪)中重新编程。

反应 报警显示。

设置接口信号。

NC 未就绪。

在某些情况下可以通过 MD 转换所有通道。

报警 NC 停止。

禁止 NC 启动。

解决 检验 MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT[0]。

程序继续 按复位键消除此方式组有通道内报警

21612 通道%1 轴%2 进给时 VDI 信号“驱动使能”复位

说明 %1=通道号

%2=主轴号

即使几何组内某个轴在运动，接口信号“伺服使能”(V380x0002.1)已为显示轴设为 0。

输入通道专用 MD 数组 20050AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 的轴按属于几何组的轴计数。不管运动与否所有几何轴必须存在伺服使能。

反应 禁止 NC 启动。

报警显示。

设置接口信号。

报警 NC 停止。

解决 请通知授权人/维修部门。

检验接口信号“伺服使能”(V380x0002.1,如利用诊断操作区内的 PLC 状态显示)，信号回到链接与设置/复位的 PLC 用户程序中。

程序继续 按复位键消除报警并继续程序。

21614 通道%1 坐标轴%2 硬件限位开关%3

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称，主轴号

%3=字符串(+，−或+/−)

NC/PLC 接口已经设置了 VDI 信号“硬件限位开关”(V380x1000.0 或.1)。

反应 报警显示。

禁止 NC 启动。

清除

1. 对于已经回参考点的坐标轴，在到达硬件限位开关之前，软件限位开关 1 或 2 应该响应。

   检查 POS_LIMIT_PLUS，POS_LIMIT_MINUS，POS_LIMIT_PLUS2 和 POS_LIMIT_MINUS2(MD36100-36130) 及其用于选择第 1/第 2 软件限位开关(V380x1000.2 和.3)的接口信号，必要时加以修改(PLC 用户程序)。
2. 如果坐标轴还没有回参考点，则可以在 JOG 方式下将硬件限位开关置于相反方向。
3. 如果坐标轴根本就没有到达硬件限位开关，则检查 PLC 用户程序以及开关到 PLC 输入端的连接。

程序继续

用复位键删除报警，重新启动零件程序。

21617 通道%1 程序段%2 转换时不允许穿越极点

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

定义的动作过程穿越了转换时的极点或禁止区域。

反应

报警显示。

设置接口信号。

报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

解决

修改零件程序(如果报警发生在 AUTO 方式)。

如果要从报警位置退回，取消转换功能(RESET 后如果转换功能仍然有效的话)

程序继续

使用 RESET 键清除报警，重新启动零件程序。

21619 通道%1 程序段%2 转换有效：动作不允许

说明

%1=通道号

%2=程序段号，标号

由于机械运动，无法执行定义的动作。转换相关的原因可能有:

TRANSMIT:

极点周围的区域(圆形)，不能定位。

因为在该区域中，刀具参考点不能移动到极坐标内。该区域是通过以下方式定义的:

— 机床数据($MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)

— 有效的刀具长度补偿(参见$TC_DP..)。

如何考虑刀具的长度补偿，取决于所选择的加工平面(参见 G17..)

机床停止在无法定位区域的边缘。

反应

报警显示。

设置接口信号。

	报警时 NC 停止。
	禁止 NC 启动。
解决	修改零件程序。
	修改错误定义的刀具长度补偿。
	请注意：如果按 RESET 后，转换功能依然有效，说明只使用 RESET 还不够。
程序继续	使用 RESET 键清除报警，重新启动零件程序。

21700	通道%1 程序段%3 轴%2 探头已偏转，边缘极性不允许
说明	%1=通道号
	%2=轴名，主轴号
	%3=程序段编号
	使用 MEAS 或 MEAW 下编程的探头已偏转并已换向，为了以后的测量操作，必须首先复位探头信号(探头的静止状态)。
	轴暂时显示不相关，但必须考虑到以后的轴的测量。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	报警 NC 停止。
	禁止 NC 启动。
解决	检查测量过程的起始位置或探头信号，电缆与插头是否良好?
程序继续	按复位键消除报警，重新启动零件程序。

21701	通道%1 程序段%3 轴%2 测量不允许
说明	%1=通道号
	%2=轴名，主轴号
	%3=程序段编号
	测量阶段 2(MEASA,MEAWA,MEAC)
	编程的测量任务出错。
	可能的原因有:
	— 测量方式错误
	— 感应探头无效
	— 编码器无效
	— 测量边缘数无效
	— 只能在方式 2 中编程相同的测量边缘
	— FIFO 号无效
	— 编程的 FIFO 数量与在测量过程中使用的感应探头数不相符合
	其它原因:
	— 一个测量任务已经有效(如，来自一同步动作)

反应 报警显示。

设置接口信号。

报警 NC 停止。

禁止 NC 启动。

解决 修改测量任务。

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

21702 通道%1 程序段%3 轴%2 测量中止

说明 %1=通道号

%2=轴名，主轴号

%3=程序段编号

测量程序段已结束(已到达编程的轴的终点位置)，但是激活的传感器还未响应。

反应 报警显示。

解决 验证测量程序段中的进给运动

— 激活的传感器是否已换到规定轴位置?

— 传感器、电缆、配电器、端子连接是否良好?

清楚编制所有 GEO 轴程序或者利用 POS[轴]命令编制进给程序。

程序继续 按删除键消除报警即可。

21703 通道%1 程序段%3 轴%2 探头未偏转，边缘极性不允许

说明 %1=通道号

%2=轴名，主轴号

%3=程序段编号

所选探头不偏转! 因而不能记录从偏转状态到非偏转状态的测量值。

反应 报警显示。

设置接口信号。

报警 NC 停止。

禁止 NC 启动。

解决 检查探头。

检查测量起始位置。

检查程序。

程序继续 按复位键消除报警，重新启动零件程序。

21800 通道%1 所需的工件数＝%2 以达到

说明 %1＝通道编号

%2＝所需工件

该报警由 MD 27880 MC_PART_COUNTER 位 1: 加工的工件数($ AC_ACTUAL_PARTS 或 $AC_SPECIAL_PARTS)等于或大于编程值($AC_REQUIRED_PARTS)。同时，输出通道 VDI 信号。

已到达所需的工件数”。$AC_ACTUAL_PARTS 中的工件数设为零，而保存 $AC_SPECIAL_PARTS 中的值。

反应 显示报警。

设置接口信号。

NC 未准备好。

解决 程序不中断。清楚报警显示。

程序继续 按清楚键清楚报警。

22000 通道%1 程序段%3 主轴%2 不能进行齿轮换档

说明 %1=通道号

%2=主轴号

%3=程序段号，标号

编程了 M40 自动齿轮换档，但新的 M 字不在当前的齿轮级，主轴不处于“控制方式”。

为了进行自动换档(M40 与地址 S 下的主轴转速有联系)，主轴必须处于“控制方式”下。

反应 报警显示。

设置接口信号。

报警时 NC 停止。

禁止 NC 启动。

清除 在要求进行齿轮换档的 S 字之前转换到主轴的控制方式。

与下面的指令一起转换到控制方式:

坐标轴运行和定位运行的 M03，M04，M05 或 M41...M45 摆动方式的接口信号“齿轮已经换档”(V38032000.3)

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

22010 通道%1 程序段%3 主轴%2 实际齿轮级与要求的不符

说明 %1=通道号

%2=主轴号

%3=程序段号，标号

所要求的齿轮换档已经结束。

PLC 显示的实际齿轮级与 NC 要求的齿轮级不符。

说明：应该尽可能地一直使用所要求的齿轮级。

反应 报警显示。

清除 修改 PLC 程序。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

22011 通道%1 程序段%3 主轴%2 不能转换到编程的齿轮级

说明 %1=通道号

%2=主轴号

%3=程序段号, 标号

当取消空运行和程序测试功能时,不能在 REPOS 模块中实现将齿轮级转换到先前编程的齿轮级。如果在取消的程序段中的主轴在速度控制方式下无效,而是作为一个跟随进给轴使用或者在转换功能中有效,就会发生以上的情况。通过复位机床数据 35035 SPIND_FUNCTION_MASK 的位 2,

可以避免当取消以上功能时齿轮级转换。

反应 显示报警。

解决 将取消的程序段或搜索目标的程序段转换到速度控制方式(M3, M4, M5, SBCOF)..

程序继续 使用删除键删除报警, 无需其他操作。

22020 通道%1 程序段%3 主轴%2 未到达齿轮级的更改位置

说明 %1=通道号

%2=主轴号

%3=程序段号, 标号

设置 MA_GEAR_STEP_CHANGE_ENABLE[AXn]=2, 主轴在实际齿轮级更换前, 移动到 MA_GEAR_STEP_CHANGE_POSITION[AXn]中定义的位置。未到达所要求的齿轮级的更改位置。

反应 通道未准备就绪。

禁止在此通道中的 NC 启动。

报警时 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决 修改 PLC 的时序。

程序继续 使用复位键删除报警, 重新启动零件程序。

22050 通道%1 程序段%3 主轴%2 不允许从速度控制方式过渡到位置控制方式

说明 %1=通道号

%2=轴名, 主轴号

%3=程序段编号, 标号

— 主轴定向停止 (SPOS/SPOSA) 已经编程或者主轴的位置控制利用 SPCON 启动, 但是没有指定主轴编码器;

— 启动位置控制时, 主轴速度大于测量系统的限定速度。

反应 禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决	主轴不配编码器：任何要求编码器信号的 NC 语言元素均不能使用;
	主轴配编码器：在 MD30200 NUM_ENCS 中输入主轴编码器号。
程序继续	按复位键消除报警，重新启动零件程序。

22051 通道%1 程序段%3 主轴%2 找不到参考点信号

说明

%1=通道号

%2=轴名，主轴号

%3=程序段编号，标号

决定参考点时，主轴转动大于轴专用机床数据 34060REFP_MAX_MARKER_DIST 中设定的距离，未接到参考点信号。如果主轴没有采用用速度控制(S=...)，主轴使用 SPOS 或 SPOSA 定位时进行检查。

反应

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

报警显示。

设置接口信号。

解决

请通知授权人/维修部门。

检验并修正机床数据 34060REFP_MAX_MARKER_DIST，输入的值用(毫米)或(度)规定在 2 个零点之间进给的距离。

程序继续

按复位键消除报警，重新启动零件程序

22052 通道%1 程序段%2 轴%3 程序段更换时无停顿

说明

%1=通道号

%2=轴名，主轴号

%3=程序段编号，标号

显示的主轴被编程为主轴或进给轴，但是前一个程序段中要求的定位过程现在仍然运行(使用 SPOSA...主轴位置超出程序段规定极限)。

举例：

```
N100 SPOSA[2]=100
:
N125 S2=1000 M2=04;如果编程了主轴 S2，出错;程序段 N100 还在运行!
```

反应

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

显示报警。

设置接口信号。

解决

在 SPOSA 语句后重新编程主轴/进给轴前，应通过 WAITS 指令触发已编程的主轴位置。

举例：

```
N100 SPOSA[2]=100
:
N125 WAITS(2)
N126 S2=1000 M2=04
```

程序继续

使用复位键删除报警，重新启动零件程序。

22053	通道%1 程序段%3 主轴%2 不支持参考点模式
说明	%1=通道号
	%2=坐标轴名称，主轴号
	%3=程序段号，标号
	对于 SPOS 和使用绝对值编码器,只支持 MD 34200 ENC_REFP_MODE＝2 时的参考点模式。SPOS 通常不支持 ENC_REFP_MODE=6。
反应	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
	报警显示。
	设置接口信号。
清除	修改 MD34200ENC_REFP_MODE 的设定，转换到 JOG＋REF 方式，然后回参考点。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

22055	通道%1 程序段%3 主轴%2 配置的定位速度太高
说明	%1=通道号
	%2=轴名，主轴号
	%3=程序段编号，标号
	虽然已设有参考，但是当前位置未参照编码器位置。
反应	报警显示。
解决	修正零件程序，启动触发报警的功能之前通过定位、旋转(至少 1 转)实现速度控制方式或 G74 中的零参考同步。
程序继续	利用删除键消除报警即可。

22062	通道%1 坐标轴%2 回参考点运行：未达到零脉冲搜索速度
说明	%1=通道号
	%2=坐标轴名称，主轴号
	没有达到所配置的寻找零脉冲速度。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	禁止 NC 启动。
	报警时 NC 停止。
清除	检查有效的速度极限。
	设置较低的零脉冲寻找速度 MD34040REFP_VELO_SEARCH_MARKER，检查主轴实际速度容差 MD35150SPIND_DES_VELO_TOL。设定其它的回参考点模式 MD34200ENC_REFP_MODE。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

22064 通道%1 坐标轴%2 回参考点运行: 零脉冲搜索速度(MD)太大

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称, 主轴号

设置的零脉冲搜索速度太大, 超出了有效测量系统的编码器极限频率。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

清除 设置较低的零脉冲搜索速度 MD34040REFP_VELO_SEARCH_MARKER, 检查编码器极限频率配置 MD36300ENC_FREQ_LIMIT 和 MD36302ENC_FREQ_LIMIT_LOW。设定其它的回参考点模式 MD34200ENC_REFP_MODE。

程序继续 用复位键删除报警, 重新启动零件程序。

22067 通道%1 刀具管理: 不允许更换刀具, 因为在刀具组%2 中没有可用刀具

说明 %1=通道号

%2=字符串(名称)

无法更换所需刀具。因为在定义的刀具组中不包含可用的更换刀具。可能是因为所有的可用刀具被刀具监控设定为“使能禁止”的状态。

反应 设置接口信号。

报警显示。

禁止 NC 启动。

程序段末尾报警时 NC 停止。

报警是停止。

解决

— 更换刀具时, 确保当时在刀具组中包含所需的刀具是可用的。

— 更换禁止使能的刀具

— 或者手动使能刀具

— 检查刀具数据是否定义正确。

刀具组所有准备使用的刀具是否已经定义了名称? 是否都已经载入?

程序继续 用复位键删除报警, 重新启动零件程序。

22100 通道%1 程序段%3 主轴%2 卡盘速度超出

说明 %1=通道号

%2=坐标轴名称, 主轴号

%3=程序段号, 标号

主轴的实际转速大于主轴最大速度 MD35100SPIND_VELO_LIMIT 加上主轴速度容差 MD35150SPIND_DES_VELO_TOL。

如果驱动生产厂家已经进行了正确的优化, 则不会出现该报警!

反应 报警显示。

	设置接口信号。
	NC 未准备好。
	报警时 NC 停止。
	禁止 NC 启动。
清除	根据驱动生产厂家的安装调试说明检查调试数据和优化数据。
	放大主轴速度容差 MD35150SPIND_DES_VELO_TOL 的数值。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

22101	通道%1 程序段%3 主轴%2 超出实际值耦合的最大速度
说明	%1=通道号
	%2=坐标轴名称，主轴号
	%3=程序段号，标号
	在执行 G33 功能(带编码器的螺纹切削)时，或者在执行 G95 功能(转速进给率)或 G96 功能（恒定切削速度）时超出编码器的极限频率(MD36300 ENC_FREQ_LIMIT)，因此主轴同步丢失。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	报警时 NC 停止。
	禁止 NC 启动。
清除	检查编码器是否通过接口信号： 位置编码器 V380x0001.5 使能或 MD36300ENC_FREQ_LIMIT 中是否设定了正确的编码器极限频率的缺省值。
	检查 MD35130GEAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT 中设定的最大主轴速度，必要时加以修改(降低)。
	在前面的 NC 程序段中用 G26S..编程一个主轴速度上限，该值必须在编码器极限频率的最大值之内。
程序继续	按复位键删除报警，重新启动零件程序。

22200	通道%1 程序段%3 主轴%2 攻丝过程中坐标轴停止
说明	%1=通道号
	%2=坐标轴名称，主轴号
	%3＝程序段号，标号
	在带补偿夹具的攻丝过程中(G63)，钻削轴被 NC/PLC 接口信号停止，而主轴仍继续运行。这样，螺纹及丝攻均有可能被损坏。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	禁止 NC 启动。
清除	在 NC 用户程序中设置一锁定功能，从而在攻丝过程中不可能使轴停止。
	如果在非常情况下必须终止攻丝过程，则应使主轴和坐标轴尽可能同时停止。这中间两者间的细微差别由补偿夹具补偿。
程序继续	用复位键删除报警，重新启动零件程序。

22250 通道%1 主轴%2 螺纹加工中轴停止

说明

%1=通道号

%2=坐标轴名称, 主轴号

在螺纹加工程序段有效期间停止坐标轴螺纹切削。

这种停止可能由 VDI 信号引起, 导致进给中断 。

反应

报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

清除

检查坐标轴/主轴专用的停止信号(V380x0004.3)。

程序继续

用复位键删除报警, 重新启动零件程序。

22260 通道%1 主轴%2 螺纹可能被损坏

说明

%1=通道号

%2=坐标轴名称

%3=程序段号

在选择了译码单段和有多个螺纹程序段时在程序段交界处产生一个停顿, 直到重新按 NC 启动后才接下去处理后续的程序段。

在正常单段运行时, 通过高一级的逻辑使程序只在这些程序段结束处停止, 在这些程序段处停止时不会使轮廓受到损坏。在级联的螺纹程序段中这只能发生在最后一个程序段之后!

反应

报警显示。

清除

如果只有一个螺纹程序段, 则不考虑报警显示。

对于多个相互衔接的螺纹程序段, 不要在“译码单段”自动方式下执行此加工步骤。

程序继续

用 NC 启动键删除报警, 继续进行程序加工。

22270 通道%1 程序段%2 主轴%3 在加工螺纹时主轴转速过高

说明

%1=通道号

%2=程序段号, 标号

%3=坐标轴名称, 主轴号

螺纹加工 G33 时主轴转速过高, 实际的坐标轴速度超出了编程值。

反应

报警显示。

清除

编程一个较小的主轴转速, 或者用 G26S..编程一个速度极限, 或者在螺纹程序段之前通过设定数据 43220SPIND_MAX_VELO_G26 或主轴修调降低主轴转速。

程序继续

用删除键删除报警, 无需进行其它操作。

22270 通道%1 程序段%2 轴在位置%3 处到达零速度

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=位置

使用 G35 进行螺纹切削时，由于螺距的线性降低，轴在指定位置速度为零。

轴的停顿位置取决于:

— 编程的螺距减少

— 螺纹长度

反应 报警显示。

解决 修改至少一个 a/m 影响因素。

程序继续 用删除键删除报警，无需进行其它操作。

22280 通道%1 程序段%2 编程加速轨迹太短%3，需要%4

说明 %1=通道号

%2=程序段编号，标号

%3= 编程加速轨迹

%4=要求的加速轨迹

为了遵照编程的加速轨迹，在螺纹轴上加速引起修调。为了利用编程的动态响应使轴加速，加速轨迹的长度至少应与参数%4 中的值一样大。

反应 报警显示。

解决 修改相应的机床数据 42010 THREAD_RAMP_DISP 的设定值。

程序继续 按删除键消报警即可。

25000 坐标轴%1 有效编码器硬件故障

说明 %1=坐标轴名称，主轴号

实际位置编码器的当前信号丢失(接口信号 V380x001.5)，不同相或者是接地/短路。

反应 NC 没有准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

清除 检查测量回路插头是否正确连接。检查编码器信号，在有错时更换编码器。

程序继续 重新上电。

25010 坐标轴%1 测量系统污染

说明 %1=坐标轴名称，主轴号

位置控制编码器发出污染信号(仅发生在提供污染信号的测量系统中)。

反应 NC 没有准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

清除 检查测量系统生产厂家的设定值。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

25011 坐标轴%1 测量系统污染

说明 %1=坐标轴名称，主轴号

非位置控制的编码器发出污染信号(仅发生在提供污染信号的测量系统中)。

反应 显示报警。

解决 请通知授权人员/客户服务。

检查测量系统生产厂家的设定值。

程序继续 使用删除键删除报警，无需其它操作。

25020 坐标轴%1 有效编码器的零脉冲监控

说明 %1=坐标轴名称，主轴号

计算位置测量编码器 2 个零脉冲之间的脉冲数(硬件功能)，由此检查编码器在零脉冲之间是否发出相同数目的脉冲。一旦计数器的低 4 位出现偏差，则立即发出报警。

反应 NC 没有准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

清除 偏差可能会由于编码器的传输出错、干扰影响、编码器或数值处理电路的硬件故障而引起，因此必须检查实际值回路:

1. 传输路径: 电机上的实际值插头是否正确连接? 编码器电缆是否导通? 是否有短路和接地? (接触不良?)
2. 编码器脉冲: 编码器电源是否在公差极限之内?

3. 数值处理电路：是否更换/重新配置了所使用的驱动模块？

   把 MD36310ENC_ZERO_MONITORING 设定为 0 以后，零脉冲监控被取消。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

25021 坐标轴%1 零脉冲监控

说明 %1=坐标轴名称，主轴号

监控指的不用于位置控制的编码器！（IS DB 31-48,DBX1.5=0 或者 1.6=0）。

计算位置测量编码器 2 个零脉冲之间的脉冲数(硬件功能)，在插补时钟矩阵(缺省值 4ms)中检查编码器在零脉冲之间是否发出相同数目的脉冲。一旦计数器的低 4 位出现偏差，则立即发出报警。

反应 显示报警。

解决 请通知授权人员/客户服务。

偏差可能会由于编码器的传输出错、干扰影响、编码器或数值处理电路的硬件故障而引起，因此必须检查实际值回路：

1. 传输路径：电机上和 FDD 模块上的实际值插头是否正确连接？编码器电缆是否导通？是否有短路和接地？(接触不良？)
2. 编码器脉冲：编码器电源是否在公差极限之内？
3. 数值处理电路：是否更换/重新配置了所使用的驱动模块？

   把 MD ENC_ZERO_MON_ACTIVE[n]=...(n...编码器号)设定为 0 以后，零脉冲监控被取消。

程序继续 用删除键删除报警，无需其它操作。

25030 坐标轴%1 实际速率报警

说明 %1=坐标轴名称，主轴号

坐标轴的实际速度周期性地以 IPO 节拍进行检查。如果没有出现故障，则实际速度不会大于 MD36200AX_VELO_LIMIT(速度监控门槛值)中设定的值。输入时该门槛值(单位为毫米/分钟，转/分钟)比最大运行速度时可能出现的值大 5-10%。在驱动出现故障时会使速度超出，从而发出报警。

反应 NC 没有准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

清除 检查速度设定点电缆(总线电缆)。

检查实际值和位置调节方向。

如果坐标轴不受控制运行，则更换位置调节方向→MD32110ENC_FEEDBACK_POL=<-1,0,1>。

提高 MD36200AX_VELO_LIMIT 中的监控极限值。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

25040 坐标轴%1 静止状态监控

说明 %1=坐标轴名称，主轴号NC 监控静止状态时位置的保持情况。插补结束并且MD36040STANDSTILL_DELAY_TIME 中设定的延时时间之后启动速度监控。不断地对坐标轴进行监控：坐标轴是否在MD36030STANDSTILL_POS_TOL 设定的公差界限之内？

可能会有下面几种情况：

1. 伺服使能(V380x0002.1)的接口信号是 0，因为坐标轴受到机械锁定。通过机械作用(比如较大的加工压力)坐标轴被压出允许的位置公差。
2. 在闭环的位置调节回路中(无夹紧装置)—伺服使能的接口信号(V380x0002.1)为“1”—坐标轴被开环位置调节回路的低放大而产生的高机械力压出位置。

反应 NC 没有准备好。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

清除

— 检查机床数据MD36040STANDSTILL_DELAY_TIME 和 MD36030 STANDSTILL_POS_TOL，必要时予以放大。

— 计算一下加工力的大小，如果有必要可通过减少进给率/提高转速加以降低。

— 提高夹紧力。

— 通过改善的优化设置提高位置调节回路的放大(MD32200 POSCTRL_GAIN 中环路放大系数)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

25050 坐标轴%1 轮廓监控

说明 %1=坐标轴名称，主轴号

NC 计算坐标轴每个插补点(给定值)的实际值，它们由内部模式产生。

如果所计算的实际值与实际的机床实际值相差较大，大于在 MD 36400CONTOUR_TOL 中存储的值，则终止程序运行，发出报警。

反应 NC 没有准备好。

在特定情况下，可以通过 MD 转换通道。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

清除

— 检查 MD 36400 CONTOUR_TOL 中的编程的公差值是否太小。

— 检查位置控制器的优化(MD32200POSCTRL_GAIN 中的环路放大系数),检查坐标轴是否无冲击地跟随设定的给定值。如果有过冲，则须改善转速调节的优化曲线，或者减小 K_v 系数。

— 检查MD32300MAX_AX_ACCEL 中的加速度.如果由于加速度很大而使电流值达到极限值，则位置调节回路被断开。一旦调节回路又再次接通，则“丢失”的实际值将以超调的形式被恢复。

— 改善速度调节优化曲线。

— 检查机械结构(平滑运行，旋转质量)

程序继续

用复位键删除报警，重新启动零件程序。

25060

坐标轴%1 转速给定值极限

说明

%1=坐标轴名称，主轴号

转速给定值超出 MD36210CTRLOUT_LIMIT 的上限值，并且远远大于所允许的范围。

最大速度设置点利用轴专用机床数据 36210 CTRLOUT_LIMIT 限定某百分比，100%输入值对应电机额定速度以及快进速度(默认值：840D=110%，FM—NC=100%)。

如果值短时超出，那么可以允许，但是不能超过轴专用 MD36220 CTRLOUT_LIMIT_TIME 中的允许范围，在这个时间到已设置的最大值(MD36210)时设置点被限定。

反应

NC 没有准备好。

在特定情况下，可以通过 MD 转换通道。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

清除

如果驱动调节器的设定正确，并且在正常的加工条件下，则不应该出现该报警。

— 检查实际值：滑板局部不平滑运行，在工件/刀具接触时速度下降为零、转矩上升到极限，运行时碰到一固定档块，等等。

— 检查位置调节方向：坐标轴不受控运行?

— 检查速度设定点电缆。

程序继续

用复位键删除报警。

25070

坐标轴%1 漂移值太大

说明

%1=坐标轴名称，主轴号

只用于模拟驱动!

在最后的补偿过程中超出允许的最大漂移值(内部的漂移值累积到自动漂移补偿)! 在轴专用的 MD36710DRIFT_LIMIT 中设定允许的最大值。漂移值本身没有限制。

自动漂移补偿: MD36700DRIFT_ENABLE=1
以 IPO—节拍为周期检查实际位置与给定位置的偏差(漂移), 并且通过缓慢地累积内部漂移值使其自动地补偿为零。

手动漂移补偿: MD36700DRIFT_ENABLE=0
在 MD36720DRIFT_VALUE 中可以把一个静态的 Offset(偏移值)加到转速给定值。这不会进入漂移监控, 因为它仅类似一个电压零点偏移。

反应 报警显示。

清除 在驱动器上关断自动漂移补偿后重新调整漂移补偿, 直到跟随误差约为 0 为止。然后重新激活自动漂移补偿,从而对动态的漂移变化(热效应)进行补偿。

程序继续 用删除键删除报警, 无需进行其它操作。

25080 坐标轴%1 位置监控

说明 %1=坐标轴名称, 主轴号

对于“准停”有效的程序段, 坐标轴在 MD36020POSITIONING_TIME 中设定的定位时间运行之后必须到达准停窗口。

粗准停: MD36000STOP_LIMIT_COARSE

精准停: MD36010STOP_LIMIT_FINE

反应 NC 没有准备好。

在特定情况下, 可以通过 MD 转换通道。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 转换到跟随方式。

报警显示。

设置接口信号。

清除 检查准停极限(粗准停和精准停)是否符合坐标轴的动态要求,若不符合则放大精准停极限, 如果有必要, 请与 MD36020POSITIONING_TIME 中的定位时间联系起来考虑。

检查转速调节器/位置调节器的优化曲线; 尽可能选择较大的增益。

检查 K_v 系数的设定(MD32200POSCTRL_GAIN), 如果有必要, 则予以提高。

程序继续 用复位键删除报警, 重新启动零件程序。

25110 轴%1 所选编码器不存在

说明 %1=轴名, 主轴号

所选编码器不对应轴专用机床数据 30200NUM_ENCS 中的最大编码器号, 即第 2 编码器不存在。

反应 报警显示。

解决 请通知授权人/维修部门。

在机床数据 30200NUM_ENC(编码器号)中为此轴输入实际值编码器号。

输入值 0: 轴不带编码器, 如主轴;

	输入值 1: 轴带一个编码器, 默认设置;
	输入值 2: 轴带两个编码器, 如直接和间接测量系统;
程序继续	利用删除键消除报警即可。

25200	轴%1 请求设置的参数无效
说明	%1=轴名, 主轴号
	定位控制请求设置新参数, 设置的参数号超出限制(8 个参数集: 0—7 允许)
反应	报警显示。
	设置接口信号。
	报警 NC 停止。
	禁止 NC 启动。
解决	请通知授权人/维修部门。
	检验轴专用/主轴专用接口信号(V380x4001.0-.2“选择驱动参数设置 A, B, C,”)
	1 个参数集包括下列机床数据:
	MD31050: DRIVE_AX_RATIO_DENOM[n]
	MD31060: DRIVE_AX_RATIO_NUMERA[n]
	MD32200: POSCTRL_GAIN[n]
	MD32810: EQUIV_SPEEDCTRL_TIME[n]
	MD32910: DYN_MATCH_TIME[n]
	MD36200: AX_VELO_LIMIT[n]
程序继续	按复位键消除方式组内报警, 重新启动零件程序。

25201	轴%1 驱动故障
说明	%1=轴名, 主轴号
	驱动发出 1 级严重故障信号(ZK1), 故障可通过鉴定下列额外输出的驱动报警来识别:
	报警 300500, 报警 300502–300505, 报警 300508, 报警 300515,
	报警 300608, 报警 300612, 报警 300614, 报警 300701—300761,
	报警 300799;
反应	NC 未就绪。
	在某些情况下允许借助 MD 为所有通道转换。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
	NC 转换为跟踪方式。
	报警显示。
	设置接口信号。
解决	测定上面列出的驱动报警。
程序继续	按复位键清除报警。

25202 轴%1 等待驱动

说明 %1＝轴名称，主轴编号

驱动组出错(自我清除)

反应 显示报警。

设置接口信号。

解决 等待驱动。

此报警类似于报警 25201。

启动时，如果驱动无法通讯，报警会持续存在。(如，无 Profibus 接口)

否则，只出现短时报警，并当内部计时结束时，由报警 25201 替代。

程序继续 按复位键清除报警。

26000 轴%1 夹紧监控

说明 %1=轴名，主轴号

夹紧轴从其设置点位置推出，允许偏差在轴专用机床数据 36050 CLAMP_POS_TOL 中设定。

轴的夹紧通过轴专用接口信号 V380x0002.3: 夹紧运行激活。

反应 NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

解决 确定实际位置与设置位置之间的偏差，或者增大 MD 中的允差，或者提高机械夹紧(如增加夹紧压力)。

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

26001 轴%1 参数设置错误: 摩擦补偿

说明 %1=轴名，主轴号

不允许根据象限无偿补偿设置匹配特性的参数，因为加速度值 2(MD 32560 FRICT_COMP_ACCEL2)不位于加速度值 1(MD32550 FRICT_COMP_ACCEL1)和加速度值 3(MD 32570 FRICT_COMP_ACCEL3)之间。

反应 方式组未准备就绪。

在特定情况下，可用通过 MD 在所有通道中切换。

通道未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警时 NC 停止。

NC 切换到跟随方式。

显示报警。

设置接口信号。

解决 请通知授权人员/客户服务。

检查象限误差补偿(摩擦补偿)的参数设定；必要时，通过MD32500 FRICT_COMP _ENABLE可以禁止补偿。

程序继续 使用复位键清除报警。

26002 轴%1 编码器%2 参数化错误：增量

说明 %1=轴名，主轴号

%2=编码器号

1. 旋转测量系统(MD31000MA_ENC_IS_LINEAR[]==FALSE)

   MD31020MA_ENC_RESOL[]中设置的增量数与驱动机床数据

   MD1005中的值不一致，或者其中某个机床数据为零。

2. 带EnDat接口的绝对测量系统(MD30240$MA_ENC_TYPE[ ]= =4)

   绝对编码器上，驱动提供的增量与绝对轨迹的分辨率也应连贯检验。

   — 电机测量系统：MD1005，MD1022

   — 直接测量系统：MD1007，MD1032

   两个驱动机床数据彼此必须要有确定的关系，如果下面条件不能满足，报警输出。

1) 旋转测量系统(MD31000MA_ENC_IS_LINEAR[]==FALSE)

   MD1022/MD1005==4*n[n=1，2，3…](电机测量系统)

   MD1032/MD1007= =4*n[n=1，2，3…](直接测量系统)

2) 线性测量系统($MA_ENC_IS_LINEAR[]==FALSE)

   MD1005/MD1022==4*n[n=1，2，3…](电机测量系统)

   MD1007/MD1032= =4*n[n=1，2，3…](直接测量系统)

反应 NC未准备就绪。

在某些情况下允许借助MD转换所有通道。

禁止NC启动。

报警NC停止。

NC转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人/维修部门。

调整机床数据。

对于绝对值编码器，建议评估有关编码器问题的驱动报警。这可能是MD1022/MD1032中输入错误的原因，可以从编码器上读出。

程序继续 重新上电。

26003 轴%1 参数化出错：丝杠螺距

说明 %1=轴名，主轴号

轴专用机床数据 31030LEADSCREW_PITCH 中设置的滚珠丝杠/梯形丝杠的螺距为零。

反应 NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

解决 决定滚珠丝杆螺距(机床厂商信息或测量主轴螺距)并输入机床数据 31030: LEADSCREW_PITCH(主要是 10 或 5mm/rev)中。

程序继续 重新上电。

26004 轴%1 编码器%2 参数化出错：线性编码器增量距离

说明 %1=轴名，主轴号

%2=编码器号

轴专用 MD31010ENC_GRID_POINT_DIST 中设置的编码器刻度距离为零。

反应 NC 未准备就绪。

在某些情况下允许借助 MD 转换所有通道。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人/维修部门根据机床(或测量设备)生产厂家的规格，在机床数据 31010ENC_GRID_POINT_DIST 中输入编码器刻度距离。

程序继续 重新上电。

26005 轴%1 参数化出错：输出额定配置

说明 %1=轴名，主轴号

机床数据 32250RATED_OUTVAL 或 MD32260RATED_VELO 中设置的模拟速度设置点的输出测定为零

反应 NC 未准备就绪。

在某些情况下允许借助 MD 转换所有通道。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

	报警显示。
	设置接口信号。
解决	在 MD32260 RATED_VELO 中输入电机额定速度。
程序继续	按复位键清除报警，重新启动零件程序。

26006	轴%1 编码器%2 编码器类型/输出类型%3 不允许
说明	%1=轴名，主轴号
	%2=编码器号
	%3=编码器类型/输出类型
	不是每种编码器类型或输出类型都适用于当前的软件版本。
	MD30240 ENC_TYPE =0 模拟
	=1 原始信号发生器
	=2 方波发生器
	=4 EnDat 绝对值编码器
	MD30130 CTRLOUT_TYPE =0 模拟
	=1 缺省
反应	NC 未准备就绪。
	在某些情况下允许借助 MD 转换所有通道。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
	NC 转换为跟随方式。
	报警显示。
	设置接口信号。
解决	检查并修正机床数据 MD32240 ENC_TYPE 与/或 MD30130 CTRL_OUT_TYPE。
程序继续	重新上电。

26014	轴%1 机床数据%2 中的无效值
说明	%1=轴名，主轴号
	%2=字符串：MD 识别符
	机床数据中包含无效值。
反应	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
	NC 转换为跟踪方式。
	报警显示。
	设置接口信号。
解决	重新输入正确值后启动。
程序继续	重新上电。

26015	轴%1 机床数据%2（%3）中的无效值
说明	%1=轴名，主轴号
	%2=字符串：MD 识别符
	%3=索引：MD 数组索引
	机床数据包含无效值。
反应	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
	NC 转换为跟踪方式。
	报警显示。
	设置接口信号。
解决	重新输入正确值后启动。
程序继续	重新上电。

26016	轴%1 机床数据%2[%2]中的无效值
说明	%1=轴名，主轴号
	%2=字符串：MD 识别符
	机床数据包含无效值。
反应	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
	NC 转换为跟踪方式。
	报警显示。
	设置接口信号。
解决	重新输入正确值，然后复位。
程序继续	按复位键清除报警，重新启动零件程序。

26017	轴%1 机床数据%2[%3]无效值
说明	%1=轴名，主轴号
	%2=字符串：MD 识别符
	%3=索引：MD 数组索引
	机床数据包含无效值。
反应	通道未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
	NC 转换为跟随方式。
	报警显示。
	设置接口信号。

解决 重新输入正确值，然后复位。

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

26018 轴%1 驱动的设定点输出%2 重复使用

说明 %1=轴名，主轴号

%2=驱动号

多次使用同一个设定点。机床数据 30110 CTRLOUT_MODULE_NR 包含用于不同轴的相同值。

反应 NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

解决 请通知授权人/维修部门通过修正 30110 CTRLOUT_MODULE_NR 避免重复赋值。

程序继续 重新上电。

26020 轴%1 编码器%2 硬件故障%3 编码器重新初始化

说明 %1=轴名，主轴号

%2=编码器号

%3=故障精确编码

编码器初始化或存储时出现故障(参考绝对编码器接口的附加信息)。

反应 NC 未准备就绪。

在某些情况下允许借助 MD 转换所有通道。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

轴不再与机床实际值(参考点)同步。

解决 请通知授权人/维修部门清除硬件故障。必要时更换编码器。

位号	含义	注释
0 位	光学系统失效	
1 位	信号幅度太小	
2 位	位置值不正确	
3 位	过压	
4 位	低压	
5 位	过流	
6 位	需要更换电池	
7 位	控制校验误差	
8 位	EnDat 编码器：错误重叠	EnDat
9 位	ERN1387 上的 C/D 跟踪错误或者 EQN 编码器被连接或错误配置(不在 EQN，MD1011 上)	
10 位	运行记录不能中止或硬件太旧	
11 位	数据线上标识的 SSI 级,或者未连接编码器,或者编码器电缆不正确(ERN 取代 EQN)	
12 位	读测量值时发生 TIMEOUT	
13 位	CRC 错误	
14 位	用于直接测量信号的 IPU 子模块不正确	只用于 611D 扩展
15 位	编码器故障	

程序继续 重新上电。

26022 轴%1 编码器%2 不允许使用模拟编码器测量

说明 %1=NC 轴名

%2=编码器号

测量时无编码器硬件(模拟编码器)，控制系统报警。

反应 报警显示。

报警 NC 停止。

NC 未就绪。

接口信号设置。

解决 请通知授权人/维修部门。

— 如果允许，修改测量运动，这样相关轴就无须移动，不要在 MEAS 程序段中再次编制此轴程序。然而也不需要此轴测量值。

— 保证不利用模拟编码器(MD 30240 ENC_TYPE)进行测量。

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

26025 轴%1 机床数据%2 值被更改

说明 %1=轴名，主轴号

%2=字符串：MD 识别符

%3=索引：MD 数组索引

机床数据包含无效值。因此由软件在内部将它更改为有效值。

反应 显示报警。

解决 检查 MD。

程序继续 使用复位键删除报警，重新启动零件程序。

26030 轴%1 编码器%2 绝对位置消失

说明 %1=轴名，主轴号

%2=编码器号

绝对编码器的绝对位置已无效，因为在编码器和加工之间识别出齿轮级转换系数。

反应 NC 未就绪。

在某些情况下允许借助 MD 转换所有通道。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

轴不再与机床实际值(参考点)同步。

解决 请通知授权人/维修部门重新参考/重新同步绝对值编码器，在负载端装上编码器并正确配置(如 MD31040 ENC_IS_DIRECT)。

程序继续 按复位键清除报警。

26050 轴%1 参数不允许从%2 变为%3

说明 %1=轴名，主轴号

%2=索引：当前参数组

%3=索引：新参数组

参数组更改不能没有间隔，原因可以在将被使能的参数组的内容中找到，如不同的负载齿轮系数。

反应 禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

报警显示。

NC 转换为跟随方式。

设置接口信号。

局部反应。

解决 –

程序继续 按复位键清除报警，重新启动零件程序。

使用删除键删除报警。无需其它操作。

26052 通道%1 程序段%2: 用于辅助功能输出的轨迹速度太高

说明 %1=通道号

%2=程序段编号, 标号

此报警通常在进给时发生在带辅助功能输出的程序段中,此时等待辅助功能响应的时间比预计的长。

如果内部控制的不稳定造成连续轨迹方式(G64, G641, …)意外中断, 那么报警产生。

轨迹插补在信号程序段结尾处突然停止(再生停止)。更换到下一个程序段时,, 除非意外停止在位置控制器中造成故障, 否则轨迹将连续(如由于 MD 36400 MA_CONTOUR_TOL 设置过于敏感)。

反应 报警显示。

解决

— 如果报警在进给时带辅助功能输出的程序段中发生, 增加机床数据 MD 10075 MN_PLC_CYCLE_TIME_ AVERAGE 的设定值;

— 在信号程序段中编程 G09, 确保轨迹插补停止在程序段结尾。

程序继续 按删除键取消报警, 无须其它操作。

26100 轴%1 驱动%2 的生命符号消失

说明 %1=轴名, 主轴号

%2=驱动号

驱动控制在每个控制循环中增加 1 个 “生命符号元件”, 此元件在插补循环中由伺服检验变化情况, 如果元件不变, 报警产生。

反应 NC 未就绪。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

解决 其他故障信息也用此报警显示(系统故障, 如栈溢出), 可访问他们以确定故障原因。

如果此报警重复发生, 除分析机床和程序之外, 请留意其他报警显示, 并通过热线查询西门子 AG A&D MC 产品的系统支持。

程序继续 重新上电。

26101 轴%1 驱动%2 不能通讯

说明 %1=轴名，主轴编号

%2=驱动编号

驱动不能通讯。

反应 NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

轴不再和机床实际值同步(参考点)。

解决 检查总线配置。

检查连接情况(插座/插头断开，选件模块无效等。)

程序继续 按复位键清除报警。

26102 轴%1 驱动%2 的生命符号消失

说明 %1=轴名，主轴号

%2=驱动号

驱动不再更新生命符号元件。

反应 NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

报警显示。

设置接口信号。

轴不再和机床实际值同步(参考点)

解决 检查时钟设定，必要时延长循环时间。

重新启动驱动，检查驱动软件。

程序继续 按复位键清除报警。

26105 轴%1 的驱动找不到

说明 %1=轴名，主轴编号

找不到用于指定轴的驱动。例如，Profibus 的客户端已在 NC 中参数化，但在 SDB1000 中不存在。

反应 NC 未准备就绪。

禁止 NC 启动。

报警 NC 停止。

NC 转换为跟踪方式。

	报警显示。
	设置接口信号。
解决	可能的原因有:
	MD30130 CTRLOUT_TYPE 的值不等于 0; 它原来是模拟驱动的(=0)
	MD30110 CTRLOUT_MODULE_NR 输入不正确, 也就是说, 逻辑驱动号已更改, 但输入的驱动号在总线中不存在(检查客户端的数量)。
	使用了错误的 SDB1000 或没有选择相同的驱动的输入输出槽地址。
程序继续	重新上电。

26106	找不到用于轴%1 的编码器 2
说明	%1=轴名, 主轴编号
	%2=编码器编号
	找不到用于指定轴的驱动。例如,Profibus 客户端已在 NC 中设置,但在 SDB1000 中找不到。
反应	NC 未准备就绪。
	禁止 NC 启动。
	报警 NC 停止。
	NC 转换为跟踪方式。
	报警显示。
	设置接口信号。
解决	可能出现的原因有:
	MD30240 CTRLOUT_TYPE 的值不等于 0: 它原来是模拟驱动的(=0)
	MD30240 CTRLOUT_MODULE_NR 输入不正确: 也就是说, 逻辑驱动号已更改, 但输入的驱动号在总线中不存在(检查客户端的数量)。
	使用了错误的 SDB1000 或没有选择相同的驱动的输入输出槽地址。
程序继续	重新上电。

300402	驱动接口中的系统故障, 故障代码%1, %2
说明	%1=故障代码 1
	%2=故障代码 2
	内部软件故障或严重故障状况可通过硬件复位恢复, 故障排除可通过热线查询 SIEMENS AG 的 A&D MC 产品的系统支持。
	在故障代码组合(1077, X)中, 驱动通信子任务的计算时间分配应通过 MD10140 $MN_TIME_LIMIT_NETTO_DRIVE_TASK 增加(允许到 500ms)。
	如果上面提到的限制用完而报警继续发生, MD10150 $MN_PREP_DRIVE_TASK_CYCLE_RATIO=1 可以额外设置, 请注意通过减小 MD10150, 非循环时间平面中预备的分享时间可减少, 这可能产生较长的程序段循环时间。
反应	NC 未准备就绪。
	报警 NC 停止。
	禁止 NC 启动。

	NC转换为跟踪方式。
	报警显示。
	设置接口信号。
解决	将错误信息向SIEMENS AG的A&D MC报告。
程序继续	重新上电。

300410	轴%1驱动%2数据文件不能保存(%3，%4)
说明	%1=NC轴号
	%2=驱动号
	%3=错误代码1
	%4=错误代码2
	某项数据记录，如，测量功能的结果，无法保存到文件系统中。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
解决	在文件系统中建立更大的空间，足以删除2个NC程序或释放4-8K内存字节。
程序继续	按复位键消除报警。

300411	轴%1驱动%2数据文件不能读(%3，%4)
说明	%1=NC轴号
	%2=驱动号
	%3=错误代码1
	%4=错误代码2
	某项数据记录，如，驱动导入文件，不能从文件系统中读出。数据记录或文件系统遭到破坏。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
解决	如果启动时发生故障，即连接驱动引导文件，删除所有引导文件并把备份拷贝装回控制系统。
程序继续	按复位键消除报警。

300412	数据文件不能保存(%1，%2)
说明	%1=错误代码1
	%2=错误代码2
	某项数据记录，如，测量功能的结果，无法保存到文件系统中。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
解决	在文件系统中建立更大的空间，足以删除2个NC程序或释放4-8K内存字节。
程序继续	按复位键消除报警。

300413	数据文件不能读(%3, %4)
说明	%1=错误代码 1
	%2=错误代码 2
	某项数据记录，如，驱动导入文件，不能从文件系统中读出。数据记录或文件系统遭到破坏。
反应	报警显示。
	设置接口信号。
解决	如果启动时发生故障，即连接驱动引导文件，删除所有引导文件并把备份拷贝装回控制系统。
程序继续	按复位键消除报警。

300423	测量结果不能读(%1)
说明	%1=错误代码
	试图阅读测量结果失败:
	错误代码=4: 用于测量结果的空间不够
	错误代码=16: 测量未完成
反应	报警显示。
	设置接口信号。
解决	重复测量，如果需要可修改测量时间。
程序继续	按复位键消除报警。

300500	轴%1，驱动器%2 系统故障驱动器，故障代码%3,%4
说明	%1=NC 轴号
	%2=驱动器号
	%3=故障代码 1
	%4=故障代码 2
	驱动器报告系统故障。
反应	NC 未准备就绪。
	在特定情况下，通过 MD 可以在所有通道中切换。
	通道未准备就绪。
	报警时 NC 停止。
	禁止 NC 启动。
	NC 转换到跟随模式。
	显示报警。
	设置接口信号。
解决	有关故障代码的说明，请参考章节 1.7“报警 300500 的故障代码”。
	NC RESET(POWER ON)
	开发人员会不断寻找更详细的故障原因。为此，很有必要详细说明显示的故障代码。重新初始化驱动器。

请通知授权人员/客户服务。

Siemens AG, A&D MC 产品的系统管理，热线(电话: 参见章节 1.1)。

程序继续 重新上电。

反应 对于馈送驱动器: 发生器停止(STOP B)

对于主驱动器: 脉冲禁止和伺服无效(STOP A)。

说明 如果驱动处理器的计算时间不足于附加信息中定义的时钟循环时，

出现该故障。

故障号	附加信息	说明
…		
对于 840D: 03 对于 840C: F003	40	监控循环太短
…		

解决 增加相应的时钟循环或基本的时钟循环(如电流，速度，位置控制循环)，或者取消不需要的功能。

1.2 Profibus 报警

380001 PROFIBUS-DP: 启动出错，原因%1 参数%2 %3 %4

说明

%1= 错误原因

%2= 参数 1

%3= 参数 2

%4= 参数 3

Profibus-DP 主机启动时出错:

错误原因:	参数 1:	参数 2:	参数 3:
01= DPM 版本	DPM 版本	DPA 版本	
02= DPM 启动超时	DPM 实际状态	DPM 设置状态	
03= DPM 启动状态	DPM 实际状态	DPM 设置状态	DPM 错误编码
04= DPM 启动错误	DPM 实际状态	DPM 设置状态	DPM 错误编码
05= DPM-PLL 句法错误			
07= 报警序列太长	实际状态	设置编号	
08= 未知的客户端	客户端地址		
09= 客户端版本	客户端地址	客户端版本	版本 DPA
10= 客户端太多	客户端编号	客户端的最大数量	

客户端是指控制系统的使用 Profibus DP 的其它设备:

客户端地址=1: PLC

客户端地址=2: NCK

可能是由于以下原因造成的:

— SDB1000 包含错误数据

— NC 部件硬件缺陷

反应

报警显示。

设置接口信号。

NC 未准备好。

禁止 NC 启动。

解决

请执行以下步骤:

1. 检查控制项目(特别是 SDB1000); 检查 MD11240; 如果使用的是用户指定的 SDB1000, 就要重新装载它。
2. 如果错误依然存在, 保存数据并用厂家提供的缺省值重新启动控制系统。
3. 如果控制系统启动时没有出错, 应重新装载用户数据。
4. 如果用缺省值重新启动后错误仍存在, 应通过 PC 卡重新载入或升级软件。

5. 如果仍未将错误消除，请更换硬件.

如果用以上方法不能消除错误，与控制系统生产厂家联系。

程序继续 重新上电。

380003 Profibus-DP 故障，原因%1R 参数%2 %3 %4

说明 %1= 错误原因

%2= 参数 1

%3= 参数 2

%4= 参数 3

循环过程中，Profibus-DP 出现故障:

错误原因:	参数 1:	参数 2:	参数 3:
01=未知地址	报警等级	逻辑地址	
02=DPM 循环超时	DPM 实际状态	DPM 设置状态	
03=DPM 循环状态	DPM 实际状态	DPM 设置状态	DPM 错误编码
04=DPM 循环错误	DPM 实际状态	DPM 设置状态	DPM 错误编码
05=未注册的客户端	客户端编号	客户端的最大数量	

报警等级: （参考报警 380060）

错误原因 01:

— 在 PROFIBUS-DP 上出现数据传输中断

错误原因 02, 03, 04:

— SDB1000 出错

错误原因 02, 03, 04, 05:

系统程序出错

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

NC 未准备好。

解决 错误原因 01:

— 检查 ProfibusDP 是否符合电器标准和规格以及电缆的连接

— 检查 Profibus 插头的连接器(电缆末端设置为开，否则根据需要设置为关)

— 对于错误原因 02, 03, 04, 检查客户端:

— 检查 SDB1000

— 参照报警 380 001 故障排除

如果用以上方法不能消除错误，请与控制系统生产厂家联系。

程序继续 按复位键取消报警。

380020 ProfibusDP: SDB 源程序%2 的 SDB1000 错误%1

说明 %1= 错误原因

%2= SDB1000 源程序

	用于 Profibus-DP 配置的 SDB1000 出错
	错误原因:
	01= SDB1000 在 SDB1000 源程序中不存在
	02= SDB1000 源程序中的 SDB1000 太长
	03= 不能激活 SDB1000 源程序中的的 SDB1000
	SDB1000 源程序:
	00=缺省 SDB1(如果在控制系统中未载入用户 SDB1000, 选择 MD11240=0)
	01= 缺省 SDB1(由 MD11240=1 来选择)
	02= 缺省 SDB2(由 MD11240=2 来选择)
	…
	100= 备用存储器(SRAM)中保存的 SDB1000
	101= 文件系统中保存的用户 SDB1000
	102= 启动时 SRAM 中重新载入的 SDB1000
反应	Profibus 无效, 或按照 SDB1000 缺省值运行
	报警显示。
	设置接口信号。
	禁止 NC 启动。
	NC 未准备好。
解决	— 检查 MD11240
	— 如果 SDB1000 源程序=100: 在文件系统/_N_IBM_DIR_/N_SDB1000_ BIN 中重新载入用户文件 SDB1000。
	— 如果 SDB1000 源程序=101: 检查备用电池
	— 如果 SDB1000 源程序=102: 用故障排除 380001 的步骤来进行操作 如果另外激活报警 380021, 请参照该报警的说明
	如果用以上方法不能消除错误, 请与控制系统生产厂家联系。
程序继续	重新上电。
380021	ProfibusDP : 载入了缺省 SDB1000
说明	没有用户指定的 SDB1000 在启动过程中载入了缺省的 SDB1000。
	无输入/输出也可以启动 NC。
	接通 NC 后第一次出现错误, 或者 RAM 中保存的 SDB1000 丢失
反应	出现报警。
解决	建立用户指定的 SDB1000 并将它载入到控制系统中,或通过 MD11240 缺省 SDB1000 来选择并激活它。
	重新启动 NC。
	当 NC 下次上电时又出现报警, 载入的 SDB1000 出错, 必须重新建立。
程序继续	按清除键清除报警。

380040 Profibus DP: 配置错误%1，参数%2

说明 %1= 错误原因

%2= 参数

根据所使用的NC配置规格在SDB1000中没有生成ProfibusDP。

错误原因:	参数 1:
01=SDB1000包含客户端或诊断槽	客户端地址
02= SDB1000包含太多的输入槽	标识符

反应 禁止NC启动。

NC未准备好。

报警显示。

设置接口信号。

解决 检查SDB1000:

— 是否包含每个客户端的诊断槽以及

— 只包含与应用相关的客户端输入

原则上，可以在SDB1000中包含客户端的一个超集，它与产品不同的最终变量局部相关。但是，这会使NC存储器和运行时间过载，因此防止此类反应的产生。如果发生报警，应减少SDB1000。

如果连续发生报警，请查找错误文本并与控制系统生产厂家联系。

程序继续 重新上电。

380050 ProfibusDP: 给地址%1多次分配输入

说明 %1= 逻辑地址

在逻辑地址段中多次赋值。

逻辑地址: 多次定义了地址段的基本地址

反应 禁止NC启动。

NC未准备好。

报警显示。

设置接口信号。

解决 按以下方法检查地址:

检查下列机床数据中的多次赋值:

MD13050[1]-MD13050[n]n=控制系统中的最大轴索引

MD12970, 12971 数字输入的PLC地址区域

MD12978, 12979 模拟输出的PLC地址区域

如果没有发现参数不一致，将机床数据与SDB1000中的配置进行对比，特别是要检查各个区段不能重叠。找到错误原因后，可更改机床数据和/或SDB1000。

程序继续 重新上电。

380051 PROFIBUS-DP: 给地址%1 输出多次赋值

说明 %1= 逻辑地址

逻辑地址段中数据输入被多次赋值。

逻辑地址: 地址段中的基本地址多次定义。

反应 报警显示。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

NC 未准备好。

解决 按以下方法检查地址分布情况:

检查下列机床数据中的多种赋值:

MD13050[1]- MD13050[n]	n=控制系统中的最大轴索引
MD12974, 12971	数字输入的 PLC 地址区域
MD12978, 12979	模拟输出的 PLC 地址区域

如果发现参数不一致, 将机床数据与 SDB1000 中的配置进行对比, 确保每个区域没有重叠。找到错误原因后, 可更改机床数据和/或 SDB1000。

程序继续 重新上电。

380060 ProfibusDP: 报警%1 逻辑地址%2 未赋值

说明 %1=报警等级

%2=逻辑地址

SDB1000 中包含一个未通过 MD 在 NC 中赋值的客户端(见报警 380050/51), 但这个客户端与 ProfibusDP 相连, 由此发生报警。

报警等级:

01= 站返回(到达)

02= 站失效

无法用 NC 进行操作

反应 出现报警。

解决
- — 增加所需的机床数据或
- — 修改 SDB1000 或
- — 将客户端与 ProfibusDP 断开或
- — 响应报警

程序继续 按清除键消除报警。

380070 Profibus DP:现有的基础地址%1(长度%2)无输入槽

说明 %1＝所需区域的逻辑基础地址

%2＝区域大小(字节数)

为一数字输入定义了非法的逻辑基础地址。

或许该基础地址没有配置好的槽, 或者所要求的区域超出了槽的末端。

反应 显示报警。
设置接口信号。
NC 未准备好。
禁止 NC 启动。

解决 检查硬件配置，模块是否未插入或有故障，并加以更换。
如果仍然不能清除故障，请与系统生产厂家联系，说明出错情况。

程序继续 重新上电。

380071 Profibus DP:现有的基础地址%1(长度%2)无输出槽

说明 %1＝所需区域的逻辑基础地址
%2＝区域大小(字节数)
为一数字或模拟输入定义了非法的逻辑基础地址。
或许该基础地址没有配置好的槽，或者所要求的区域超出了槽的末端。

反应 显示报警。
设置接口信号。
NC 未准备好。
禁止 NC 启动。

解决 检查硬件配置，模块是否未插入或有故障，并加以更换。
如果仍然不能清除故障，请与系统生产厂家联系，说明出错情况。

程序继续 重新上电。

380072 Profibus DP:非法的输出槽基础地址%1(大小%2)

说明 %1＝所需区域的逻辑基础地址
%2＝区域大小(字节数)
为一数字或模拟输入定义了非法的逻辑基础地址。
该区域位于 PLC 存取区域内(过程输出影像，基础地址<128)

反应 显示报警。
设置接口信号。
NC 未准备好。
禁止 NC 启动。

解决 检查硬件配置，模块是否未插入或有故障，并加以更换。
如果仍然不能清除故障，请与系统生产厂家联系，说明出错情况。

程序继续 重新上电。

380075 Profibus DP: 故障 DP I/O 客户端%1

说明 %1＝客户端地址

Profibus 槽故障, 它用于 NCK 数字或模拟 I/O.

反应 显示报警。

解决 检查 Profibus 客户端是否正常运行(所有的客户端必须在总线内—绿色 LED)。

程序继续 报警会与报警起因一起消失。无需其它操作。

380500 Profibus DP:故障驱动%1 编码%2 值%3 时间%4

说明 %1＝轴

%2＝驱动的故障代码(P824)

%3＝驱动的故障值(P826)

%4＝驱动的故障时间(P825)

驱动的故障存储器的内容。

反应 显示报警。

解决 对于故障代码/故障值, 参见驱动文献。

程序继续 报警会与报警起因一起消失。无需其它操作。

1.3 循环报警

60000 通道%1 程序段%2

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决 –

程序继续 使用 RESET 键删除报警。重新启动零件程序。

61000 没有激活刀具补偿

源由(循环) SLOT1，SLOT2

POCKET3，POCKET4

CYCLE71

CYCLE72

CYCLE93 至 CYCLE95

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 在所调用的程序中编程一个带补偿的刀具。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61001 螺距错误定义

源由(循环) CYCLE84

CYCLE840

CYCLE97

CYCLE376T

反应 终止 NC 中的程序段预处理

清除 检查螺纹尺寸的参数 R 或检查螺距规格(不一致!)

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61002 加工方式错误定义

源由(循环) SLOT1，SLOT2

POCKET3，POCKET4

CYCLE71

CYCLE72

CYCLE93

CYCLE95

CYCLE97

反应 终止 NC 中的程序段预处理。
清除 用于加工方式的参数 VARI 的值错误设定，必须加以修改。
程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61003 循环中未编程进给率
源由(循环) CYCLE71
CYCLE72
CYCLE371T 到 CYCLE374T
CYCLE383T 到 CYCLE385T
CYCLE381M，CYCLE383M，CYCLE384M，CYCLE387M
反应 终止 NC 中的程序段预处理。
清除 用于进给率的参数定义错误，必须修改。
程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61009 有效刀具号＝0
源由(循环) CYCLE71
CYCLE72
反应 终止 NC 中的程序段预处理。
清除 循环调用之前，不要编程刀具号。
程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61010 精加工公差太大
源由(循环) CYCLE71
CYCLE72
反应 终止 NC 中的程序段预处理。
清除 比例系数有效，但循环中不允许。
程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61011 比例无效
源由(循环) CYCLE72
反应 终止 NC 中的程序段预处理。
清除 底部的精加工公差大于整个深度，必须降低。
程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61101 参考平面错误定义

源由(循环) CYCLE71

CYCLE22

CYCLE81 到 CYCLE88

CYCLE840

CYCLE375T

SLOT1, SLOT2

POCKET3, POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 直接定义深度时，为参考和回缩平面选择不同的值；或为深度定义绝对值。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61102 没有编写主轴方向

源由(循环) CYCLE86

CYCLE88

CYCLE840

CYCLE370T 到 CYCLE374T,CYCLE376T

CYCLE383T 到 CYCLE385T

CYCLE381M, CLCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M

POCKET3, POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 编程 R 参数 SDIR(或 CYCLE840 中的 SDR)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61103 钻孔的个数为 0

源由(循环) HOLES1

HOLES2

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 没有编程钻孔数的值。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61104 槽的轮廓冲突

源由(循环) SLOT1

SLOT2

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 在铣床方式下，定义槽的位置的参数设定错误。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61105 铣刀半径太大

源由(循环) SLOT1, SLOT2

POCKET3, POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 刀具补偿存储器中的铣刀半径大于凹槽宽度或键槽宽度。

使用较小的刀具或改变凹槽宽度。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61106 钻孔个数或钻孔间距太大

源由(循环) HOLES2

SLOT1, SLOT2

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 参数 NUM 或 INDA 设定错误。

在一个整圆上不能安排这些钻孔。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61107 第 1 次钻深错误定义

源由(循环) CYCLE83

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 修改第 1 次钻深的值(第 1 次钻深与总钻深相矛盾)。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61108 参数_RAD1 和_DP1 设定值不允许

源由(循环) POCKET3

POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 定义长度和深度的参数_RAD1 和_DP1 设定不正确。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61109 参数_CDIR 错误定义

说明 POCKET3

POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 钻孔方向_CDIR 定义的参数值不正确，必须修改。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61110 底部精加工容差>深度进给

说明 POCKET3

POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 定义的底部精加工容差大于最大深度进给，缩小容差或增加深度进给。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61111 进给宽度>大于刀具直径

说明 CYCLE71

POCKET3

POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 编程的进给宽度大于有效刀具直径，必须减小。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61112 刀具半径为负

说明 CYCLE72

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 当前有效的刀具半径值为负，这是不允许的。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61113 参数_CRAD 定义的角度半径太大

说明 POCKET3

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 参数_CRAD 定义的角度半径太大，必须减小。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61114 加工方向 G41/G42 错误定义

说明 CYCLE72

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 编程的刀尖半径补偿 G41/G42 的加工方向错误。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61115 逼近和回缩方式(直线/圆弧/平面/间隔)定义错误

说明 CYCLE72

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 轮廓的逼近和回缩方式编程错误，检查参数_AS1 或_AS2。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61116 逼近或回缩路径＝0

说明 CYCLE72

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 逼近或回缩方式定义为零，必须扩大该值，检查参数_LP1 和/或_LP2。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61117 有效的刀具半径<=0

说明 CYCLE71

POCKET3

POCKET4

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 当前有效的刀具半径值为负或零，这是不允许的。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61118 长度或宽度＝0

说明 CYCLE71

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 钻削面的长度或宽度值不允许；检查 R 参数_LENG 和_WID。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61124 未编程进给宽度

说明 CYCLE71

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 如果模拟时不带刀具，必须编程进给宽度_MIDA 值。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61601 成品直径太小

源由(循环) CYCLE94

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 编程了一个直径小于 3 毫米的成品。值放大。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61602 刀具宽度错误定义

源由(循环) CYCLE93

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 刀具宽度(切槽刀具)大于编程的槽宽。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61603 切槽形状错误定义

源由(循环) CYCLE93

CYCLE374T

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除
- 槽基上的半径/倒角和槽宽不匹配
- 在进行轴向加工时,不能加工凹槽的端面

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61604 刀具与编程的轮廓冲突

说明 LCYC95

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 由于使用刀具切削角，与轮廓产生冲突，所以使用其它刀具或检查轮廓子程序。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61605 轮廓错误定义

说明 CYCLE95

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 发现非法的毛坯切削。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61606 轮廓预处理出错

说明 CYCLE95

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 检查轮廓子程序。

该报警总是与 NCK 报警 10930...10934， 15800 或 15810 一起出现。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61607 起始点错误编程

源由(循环) CYCLE95

CYCLE376T

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 调用循环之前位于的起始点不在由轮廓子程序所编矩形之外。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61608 编写了错误的刀尖位置

源由(循环) CYCLE94

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 编程的刀尖位置 1..4 必须与凹凸切削形状相适应。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61609 形状错误定义

源由(循环) CYCLE94

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 检查凹凸形状参数。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61610 没有编写进刀深度

源由(循环) CYCLE374T

清除 改变进刀深度。

61611 未发现中间点

源由(循环) CYCLE95

反应 终止 NC 中的程序段预处理。

清除 无法计算轮廓的中间点位置。检查轮廓编程或改变进刀深度。

程序继续 用复位键删除报警，重新启动零件程序。

61800 通道%1 程序段%2: 扩展 CNC 系统丢失

源由(循环) CYCLE328, CYCLE370T 到 CYCLE374T, CYCLE376T,
CYCLE383T 到 CYCLE385T,
CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M,
CYCLE387M

解决 设定 MD 18800MM_LANGUAGE 或选件位
19800 ON_EXTERN_LANGUAGE。

61801 通道%1 程序段%2: 选择了非法的 G 代码

源由(循环) CYCLE370T 到 CYCLE374T, CYCLE376T,
CYCLE383T 到 CYCLE385T,

说明/解决 在程序调用 CYCLE...<值>中编程了一个非法的数控值，或者在循环设定数据中定义了错误值。修改值。

61802 通道%1 程序段%2: 非法轴类型

源由(循环) CYCLE328

说明/解决 编程的坐标轴赋值给主轴。

61803 通道%1 程序段%2: 编程的坐标轴丢失

源由(循环) CYCLE328

说明/解决 编程的坐标轴在系统中不存在。检查 MD 20050 到 MD20080。

61804	通道%1 程序段%2: 编程的位置超出参考点
源由(循环)	CYCLE328
说明/解决	编程的中间位置或当前位置在参考点之后。

61805	通道%1 程序段%2: 编程了绝对值或增量值
源由(循环)	CYCLE328 CYCLE371T 到 CYCLE374T, CYCLE376T, CYCLE383T, CYCLE384T
说明/解决	中间位置既按绝对值编程，又按增量值编程。

61806	通道%1 程序段%2: 非法轴赋值
源由(循环)	CYCLE328
说明/解决	轴赋值的顺序出错。

61807	通道%1 程序段%2: 主轴方向编程错误(主动)
源由(循环)	CYCLE384M
说明/解决	主轴方向与循环中编程的主轴方向相反。

61808	通道%1 程序段%2: 最后一次钻孔深度或单个钻孔深度丢失
源由(循环)	CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M, CYCLE383T 到 CYCLE385T
说明/解决	整个深度“Z”或单个钻孔深度“Q”在 G8x 程序段中丢失(首次调用)

61809	通道%1 程序段%2: 非法钻孔位置
源由(循环)	ISO 套式循环

61810	通道%1 程序段%2: ISO G 代码不允许
源由(循环)	ISO 套式循环

61811	通道%1 程序段%2: 非法 ISO 坐标轴名称
源由(循环)	CYCLE370T 到 CYCLE374T, CYCLE376T, CYCLE383T 到 CYCLE385T
说明/解决	在调用程序段中编程了一个非法的 ISO 坐标轴名称。

61813	通道%1 程序段%2: GUD 值定义错误
源由(循环)	CYCLE376T
说明/解决	在循环设定中，输入了一个非法数值。

61815	通道%1 程序段%2: G40 不生效
源由(循环)	CYCLE374T, CYCLE376T
说明/解决	在循环调用之前，G40 还未生效。

62000	通道%1 程序段%2
说明	%1=通道号 %2=程序段号，标号
反应	显示报警
解决	–
程序继续	使用删除键或按 NC 启动来删除报警。

62100	钻孔循环未生效
源由(循环)	HOLES1 HOLES2
反应	终止程序段预处理
解决	钻孔之前，没有形式上调用钻孔循环。
程序继续	按清除键清除报警。按 NC 启动键继续执行循环。

63000	通道%1 程序段%2
说明	%1=通道号 %2=程序段号，标号
反应	显示报警
解决	–
程序继续	使用删除键或按 NC 启动来删除报警。

1.4 ISO 报警

10796 使用的轴名无效

说明 在 MD20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB[]和 MD20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]中使用的轴名无效。

允许使用的轴名为:

Fanuc T: X,Y,Z,C

Fanuc M: X,Y,Z,第四轴为 A 和 C

不允许在轴名中包含几个字母或者字母和数字，以及小写字母。轴名可以在轴中自由分配；第一轴不必定义为 X。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

解决 修改 MD20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB[]和 MD20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]中使用的轴名。

程序继续

18200 通道%1 程序段%2 不能进行语言转换%3

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=原因

由于%3 的原因存在，当前不能转换为外部 NC 语言。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

停止解码。

解决 出现原因%3 时，}1：取消转换功能，重新转换语言。

程序继续 按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

18201 通道%1 程序段%2G10 参数%3 未编程

说明 %1=通道号

%2=程序段号，标号

%3=原因

G 命令中未编程 P，R 或 L 参数。

反应 显示报警。

设置接口信号。

禁止 NC 启动。

停止解码。

解决	在程序段中添加所需的参数。
程序继续	按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

18202	通道%1 程序段%2 只允许在程序段的开端跳跃
说明	%1=通道号 %2=程序段号，标号 跳跃符/未写在程序段的开头。
反应	显示报警。 设置接口信号。 禁止 NC 启动。 停止解码。
解决	删除跳跃符或将其写在程序段的开头。
程序继续	按 NC 启动删除报警，继续执行程序。

1.5 PLC 报警

400000 PLC 停止[类型]

说明 %1=类型号

PLC 不处于循环方式，不可能使机床运行。

类型: 1Ready(没有启动用户程序)

2Break(中断用户程序)

3Error(PLC 停止，出现其它 PLC 报警)

反应 报警显示。

清除 消除其它的 PLC 报警;

PLC 停止时打开菜单;

或者测试用户程序。

程序继续 重新上电。

选择调试菜单继续。

由 802 编程工具启动。

400002 系统故障[类型]

说明 %1=类型号

该报警显示内部的故障状态，利用所显示的故障号说明故障原因和故障地点。

反应 PLC 停止。

清除 请与热线电话进行联系，并给出操作系统的故障号。

在所指示的软件部分利用所显示的行号检查故障原因。

程序继续 重新上电。

400004 代码错误: [字符串]程序块[序号]

说明 [字符串]=内部故障代码，程序段类型

[序号]=程序块号

用户程序中包含一个系统不支持的操作

反应 PLC 停止。

清除 修改用户程序并重新载入。

程序继续 重新上电。

400005 调试菜单处于 PLC 停止

说明 没有执行用户程序

反应 报警显示。

清除 重新上电。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。

— 重新上电

— 继续使用调试菜单

400006 缓冲的 PLC 数据丢失

说明 有可能为以下原因:
操作(比如 PLC 清零, 用缺省值启动)
用保护数据启动, 但事先没有进行数据保护。
超出备份时间。

反应 报警显示。

清除 更新所要求的数据。

程序继续 用删除键删除报警。

400007 操作数错误: [字符串]程序块[序号]

说明 [字符串]: 程序段类型
[序号]: 程序块号(Network 号)

反应 PLC 停止。

清除 在用户程序中检查所显示变量的地址区、不允许的数据类型和对齐错误。

程序继续 重新上电。

400008 编程工具版本不兼容[版本]

说明 版本与系统的产品版本不兼容。

反应 PLC 停止。

清除 用兼容的版本对用户程序进行编译, 并装载到系统中。

程序继续 重新上电。

400009 在 PLC 程序块中运行时间溢出: [字符串]程序块[序号]

说明 [字符串]: 程序段类型
[序号]: 程序块号
检查用户程序中所显示的程序块。

反应 PLC 停止。

清除 修改用户程序。

程序继续 重新上电。

400010 用户程序中算术错误:[类型][字符串]程序块[序号]

说明 检查程序块中的用户程序
[字符串] 类型号, 程序识别符
[序号] 程序段号
类型 1: 在通常算术运算中除以 0
类型 2: 浮点计算错误

反应 PLC 停止。

清除 修改用户程序。

程序继续 重新上电。

400011	程序块中子程序级超出允许数[字符串]程序块[序号]
说明	[字符串]　　程序段标识符
	[序号]　　程序块号
	检查程序块中的用户程序
反应	PLC 停止。
清除	修改用户程序。
程序继续	重新上电。

400013	PLC 用户程序出错
说明	控制系统中的 PLC 用户程序出错或丢失
反应	PLC 停止。
清除	重新载入 PLC 用户程序。
程序继续	重新上电。

400014	Profibus-DP 导入顺序中断，类型 1-4
说明	类型 1：Profibus－DP 未导入
	类型 2：软件版本 NC－PLC 不一致
	类型 3：每个功能的槽的数量超出
	类型 4：Profibus－DP 服务器未准备好
反应	PLC 停止。
解决	类型 1 至 3：向西门子报告
	类型 4：　802D－检查 PCU 硬件或更换或检查 SDB1000
程序继续	重新上电。

400015	Profibus-DPI/O 出错：逻辑地址 x 客户端/槽：y/z
说明	PLC 用户程序中使用的 I/O 地址不存在。
	x　逻辑 I/O 地址
	y　客户端号
	z　槽号
	出错原因:
	—　　ProfibusI/O 模块没有电压提供
	—　　客户端总线地址设置错误
	—　　Profibus 连接出错
	—　　SDBProfibus 配置不正确
反应	PLC 停止。
解决	清除错误原因。
程序继续	重新上电。

1.6 指令表

序号/名称	说明	在下列情况下不允许	消除方法
1.INIT	执行初始化(上电后执行初始化)		
2.RESET	执行复位(VDI 信号: 复位, BAG 复位或上电)		
3.RESET_INITBLOCK	激活复位-初始化程序段(VDI 信号: 复位)		
4.PROG_END	执行复位, 识别程序结束(NC 程序段带 M30)		
5.MODESWITCHTOA -PROGMODE	运行方式转换到 MDA 或者自动方式(VDI 信号: BAG 信号)	1.通道有效(程序运行,语句搜索, 机床数据装载) 2.已经在其它运行方式下启动 3.由于一个中断, 通道离开 BAG 方式 4.选择覆盖式存储或者数字化	⇒用复位键终止程序或停止程序(不用于语句搜索, 机床数据装载) ⇒用复位键终止程序 ⇒用复位键终止程序或者等待中断结束 ⇒撤销覆盖式存储或数字化选择
6.MODESWITCHTOSAVE -MODE	从内部运行方式自动转换到外部设定的运行方式(在 TEACH_IN 时, 每次停止之后从内部运行方式“AUTOMATIK,MDA”转换到 TEACH_IN 示教方式)		
7.MODESWITCHTOHAND -MODE	运行方式转换为手动方式(VDI 信号: JOG, TEACH_IN, REF)	1.很大的嵌套深度: 由于不同的事件(比如中断)可以中断当前的加工过程。根据事件的情况激活 ASUP 程序。ASUP 程序可以与用户程序一样进行中断。出于存储器容量的原因, ASUP 程序任意嵌套深度是不可能的。 2.通道有效(程序运行, 语句搜索, 机床数据装载) 3.由于一个中断, 通道离开 BAG 方式 4.选择覆盖式存储或者数字化	⇒用复位键终止程序 ⇒用复位键终止程序或停止程序(不用于语句搜索, 机床数据装载) ⇒用复位键终止程序或者等待中断结束 ⇒撤销覆盖式存储或数字化选择
8.OVERSTOREON	选择覆盖式存储(PI 指令)		
9.OVERSTREOFF	撤销覆盖式存储选择(PI 指令)		

序号/名称	说明	在下列情况下不允许	消除方法
10.INTERRUPT	执行 ASUP 用户中断(VDI 信号，数字/模拟接口，ASUP 接口)	1.由于程序段搜索或机床数据装载,通道有效 2.通道已经停止,必须启动 ASUP “ASUP_START_MASK”,当前的程序段不可以重组 3.选择了数字化 4.还没有执行回参考点运行 5.出现程序块不能重组错误	⇒等待,直至语句搜索运行结束或机床数据装载结束,或者用复位键终止程序 ⇒激活程序段更换,直至 NC 程序段可以重组 ⇒撤销数字化选择 ⇒执行回参考点运行或者通过设置机床数据“ASUP_START_MASK”忽略该状态 ⇒终止程序
11.INTERRUPTFASTL-IFTOFF	执行一次用户中断“ASUP”(VDI 信号:数/模接口，ASUP 接口)	参见 10	
12.INTERRUPTBLSYNC	在程序结尾处执行一次用户中断“ASUP”(VDI-信号:数/模接口)	参见 10	
13.FASTLIFTOFF	执行一次快速退刀		
14.TM_MOVETOOL	移动刀具，仅在刀具管理时(PI 指令)		
15.DELDISTOGO_SYNC_	清除剩余行程或轴同步(VDI 信号清除余程，或跟随模式)；跟随模式:如，启动轴控制时	1.嵌套深度太大 2.已经停止程序执行的程序块不能重组。	⇒终止程序 ⇒终止程序
16.PROGRESETREPEAT	终止子程序重复(VDI:清除子程序运行次数)	1.嵌套深度太大 2.已经停止程序执行的程序块不能重组。	⇒终止程序 ⇒终止程序
17.PROGCANCELSUB	终止子程序执行(VDI 信号：程序级终止)	1.嵌套深度太大 2.已经停止程序执行的程序块不能重组。	⇒终止程序 ⇒终止程序
18.SINGLEBLOCKSTOP	激活单段(VDI 信号：激活单段)		
19.SINGLEBLOCKOFF	关闭单段(VDI 信号：激活单段)		
20.SINGLEBLOCK_IPO	激活主运行单段(操作面板接口变量和 VDI 信号：激活单段)		
21.SINGLEBLOCK_DECODIER	激活译码单段(操作面板接口变量和 VDI 信号:激活单段)	1.嵌套深度太大 2.已经停止程序执行的程序块不能重组。	⇒等待，直至先运行的 Asup 结束，或者程序终止 ⇒终止程序
22.SINGLEBLOCK_MAINBLOCK	激活主程序单段(操作面板接口变量和 VDI 信号：激活单段)		
23.SINGLEBLOCK_PATH	激活运行单段(BTSS 变量和 VDI 信号：激活单段)		
24.STARTPROG	启动程序执行(VDI 信号：NC 启动)	1.程序 状态有效 2.出现一个报警应答,该报警禁止启动,或者强制减速 3.还没有回参考点	⇒ - ⇒执行报警清除条件 ⇒回参考点

序号/名称	说明	在下列情况下不允许	消除方法
25.CHANNELSTARTPROG	启动程序执行(通道通讯,NC 程序段: 启动)	1.程序有效状态 2.出现一个报警应答，该报警禁止启动，或者强制减速 3.还没有回参考点 4.选择了一个错误的运行方式(仅为自动方式)	⇒使用 WAIT 锁住启动 ⇒执行报警清除条件 ⇒回参考点运行 ⇒选择程序运行方式
26.RESUMEPROG	继续运行程序 (VDI: NC 启动)	1.程序 状态有效 2.出现一个报警应答，该报警禁止启动,或者强制减速 3.还没有回参考点	⇒- ⇒执行报警清除条件 ⇒回参考点运行
27.RESUMEJOGREFDIGIT	继续执行所选择的程序模式-JOG，参考点或数字化-(VDI 信号:NC 启动)	1.JOG 运行有效 2.出现一个报警应答，该报警禁止启动,或者强制减速	⇒- ⇒执行报警清除条件
28.STARTDIGITIZE	在数字化子模式下启动程序(VDI 信号: NC 启动)	1.JOG 运行有效 2.出现一个报警应答，该报警禁止启动,或者强制减速 3.还没有回参考点	⇒- ⇒执行报警清除条件 ⇒回参考点运行
29.STOPALL	停止所有坐标轴(VDI 信号:停止所有轴或通过复位键)		
30.STOPPROG	执行程序停止(NC 程序段: MO)		
31.STOPJOGREF	停止 JOG 运行(VDI 信号: NC 停止)		
32.STOPDIGITIZE	停止数字化处理(VDI 信号: NC 停止)		
33.STARTSIG	启动所选择的程序方式(VDI 信号: NC 启动)	1.过程开关有效(运行方式转换,数字化开/关，覆盖式存储开/关) 2.出现一个报警应答，该报警禁止启动,或者强制减速 3.正在运行一个过程(NC 程序,语句搜索，机床数据装载)	⇒- ⇒执行报警清除条件 ⇒-
34.STOPSIG	停止有效的程序方式(VDI 信号: NC 停止)		
35.INITIALINISTART	启动机床数据处理(INI 文件已经在 NCK 中)，(PI 指令)		
36.INITIALINIEXTSTART	启动机床数据处理(INI 文件在外部,比如在 MMC 中)，(PI 指令)		
37.BAGSTOP_SLBTYPA	由于单段方式停止。VDI 信号，个别类型 A(只用于可执行程序段),在同方式组中的另一个通道处于停止状态)		

序号/名称	说明	在下列情况下不允许	消除方法
38.BAGSTOPATEND_SLBTYPB	由于单段方式停止。VDI 信号，个别类型 A(任何程序块)，在同方式组中的另一个通道的程序段结尾处于停止状态		
39.OVERSTORE_BUFFER _END_REACHED	因为覆盖式缓冲器“_N_OSTOREXX_SYF”已满而停止		
40.PREP_STOP	启动程序段搜索(NC 程序段:Stopre)		
41.PROG_STOP	在程序段结束处停止程序执行(NC 程序段:M00/M01)		
42.STOPPROGABLOCKEND	在程序段结束处停止程序执行(报警,VDI 信号:在程序段结束处 NC 停止)		
43.STOPPROGATASUPEND	在 ASUP 结束处停止,如果从“停止”处启动		
44.PROGSELECT	选择程序(PI 指令)		
45.PROGSELECTEXT	选择了一个仍在外设的程序(PI 指令)		
46.CHANNEL_PROGSELECT	选择其它通道中的程序(通道通讯,NC 程序段:INIT)		
47.ASUPDEFINITION	存储可以激活的 ASUPS 的定义(PI 指令)		
48.NEWCONF	把所有带属性的机床数据(NEW_CONF)置为有效(PI 指令)		
49.CLEARCANCELALARM	用清除条件 CANCELCLEAR 清除所有的报警(PI 指令，报警应答键)		
50.BLOCKSEARCHRUN_CONT INUE	继续语句搜索(NC 程序段 Stopre)		
51.BLOCKSEARCHRUN_START	启动语句搜索(PI 指令)		
52.BLOCKSEARCHUN_RESUME	继续语句搜索(PI 指令)		
53.DIGITIZEON	激活数字化(PI 指令)		
54.DIGITIZEOFF	不激活数字化(PI 指令)		
55.FUNCTGENON	接通函数发生器(PI 指令)		
56.FUNCTGENOFF	关闭函数发生器(PI 指令)		
57.WAITM	等待程序标记(通道通讯,NC 程序段: WAITM)		
58.WAITE	等待程序结束(通道通讯,NC 程序段: WAIT)		
59.INIT_SYNC	由其它通道选择程序,同步(通道通讯， NC 程序段: INIT)		
60.HMI_CMD	等待 HMI 响应(NC 程序段, HMI_CMD)		
61.PROGMODESLASHON	激活跳跃程序段跳跃(VDI 信号: 程序段跳跃)	嵌套深度太大	⇒等待，直至前面的 ASUP 结束或者程序终止

序号/名称	说明	在下列情况下不允许	消除方法
62.PROGMODESLASHOFF	不激活跳跃程序段跳跃(VDI 信号: 程序段跳跃)	嵌套深度太大	⇒等待, 直至前面的 ASUP 结束或者程序终止
63.PROGMODEDRYRUNON	激活测试运行(VDI 信号:快速移动)	1.嵌套深度太大 2.已经停止程序执行的程序块不能重组。	⇒等待, 直至前面的 ASUP 结束或者程序终止 ⇒程序终止
64.PROGMODEDRYRUNOFF	不激活测试运行(VDI 信号: 快速移动)	1.嵌套深度太大 2.已经停止程序执行的程序块不能重组。	⇒等待,直至前面的 ASUP 结束或者程序终止 ⇒程序终止
65.BLOCKREADINHIBIT_ON	激活主运行程序段读入禁止(VDI 信号: 读入禁止)		
66.BLOCKREADINHIBIT_OFF	不激活主运行程序段读入禁止(VDI 信号: 读入禁止)		
67.STOPATEND_ALARM	程序段结束时停止(报警)		
68.STOP_ALARM	停止所有的坐标轴(报警)		
69.PROGESTON	激活程序测试(VDI 信号:程序测试)	1.刀具管理有效 2.NCK 通道未准备就绪	⇒保存刀具数据 ⇒用复位键终止程序或过程, 或者等待程序结束
70.PROGTESTOFF	不激活程序测试(VDI 信号: 程序测试)	NCK 通道未准备就绪	⇒用复位键终止程序或过程, 或者等待程序结束
71.STOPATIPOBUFFER _ISEMPTY_ALARM	程序段预处理结束时停止(报警)		
72.STOPATIPOBUF_EMPTY _ALARM_REORG	程序段预处理结束时停止, 紧接着重组程序段加工(报警)	嵌套深度太大	⇒等待, 直至前面的 ASUP 结束或者程序终止
73.CONDITIONAL _STOPATEND	程序段结束时有条件停止(如果在通过 NC 启动继续执行之后仍出现一个停止原因“程序段结束处停止”,则重新停止)		
74.CONDITIONAL_SBL_DEC _STOPATEND	程序段结束时有条件停止(尽管已经停止,但译码器或预处理并没有把程序段送到主运行)		
75.INTERPRETERSTOP _ALARM	停止程序段搜索(报警)		
76.RETREAT_MOVE_THREAD	在 G33 和停止时退刀运行		
77.WAITMC	有条件等待程序标记(NC 程序段: WAITMC)		
78.SETM	设置标记(NC 程序段: SETM)		
79.CLEARM	清除标记(NC 程序段: CLEARM)		
80.BLOCK_SELECT	选择一个 NC 程序段(PI 指令)		
81.LOCK_FOR_EDIT	禁止编辑当前处于加工状态的 NC 程序(PI 指令)		
82.START_TEACHINPROG	在 TEACHIN 方式下启动一个程序(VDI 信号: NC 启动)	参见 33 和 5	
83.RESUME_TEACHINPROG	在 TEACHIN 方式下继续执行一个程序(VDI 信号: NC 启动)	参见 33 和 5	

序号/名称	说明	在下列情况下不允许	消除方法
84.PURE_REORG	重组程序加工		
85.INTERRUPT_TOPROG _NOREPOS	在手动方式下激活一个用户中断“ASUP”(VDI 信号:ASUP-,数模接口)	参见 10	
86.INTERRUPT_START	激活一个用户中断“ASUP”,仅在 REARY 通道状态执行(VDI 信号:ASUP-,数模接口)	参见 10	
87INTERRUPT_SIGNAL	激活一个用户中断“ASUP”(VDI 信号:ASUP-,数模接口)综合所有中断信号,人们可具体确定执行哪个中断,其挑选范围是:11,12,13,88,89)	参见 10	
88.STOPBAG	停止程序执行(VDI 信号:BAG 停止)		
89.NEWCONF_PREP_STOP	把所有具有属性(NEW_CONF)的机床数据置为有效(NC 程序段:NEW_CONF)		
90.BLOCKSEARCHRUN _NEWCONF	把所有具有属性(NEW_CONF)的机床数据置为有效(NC 程序段:NEW_CONF 在语句搜索时)		
91.CONTINUE_INTERPR	BSALARMVENTPAR_CONTINUE_INTERPR 启动继续解码(内部的程序段搜索停止)		
92.SLAVEDATA	锁定数据	1. NC 通道未停止	
93.SET_USER_DATA	使能用户数据,如,在当前程序中通过 HMI 修改刀具长度并立刻生效	NC 通道未停止 通道已停止,当前程序段不能重组	⇒ 按停止/单段/复位/尾部停止/键(AUTO 方式下) 激活程序段 变化直到程序可以重组
94.PLCERSION	在版本文件中写入用户 PLC 版本		
95.CONVERT_SCALING _SYSTEM	BSALARMEVENTPAR_CONVERT_SCALING_SYSTEM 转向 PI 服务单元系统		

词汇表/缩略语 2

本章目录

章节	标题	页码
2.1	缩略语	2-2
2.2	词汇表	2-7

2.1 缩略语

A
Output
输出

ASCII
American Standard Code for Information Interchange
美国信息交换标准代码

AV
Preparation for work
运行准备

BA
Operating mode
运行方式

BAG
Operating mode groups
运行方式组

BB
Ready for operation
准备好运行

BCD
Binary Coded Decimals
二—十进制

BHG
Hand-held terminal
手提终端

BOF
User interface
用户接口

CNC
Computerized Numerical Control
计算机化数字控制

CP
Communication Processor
通迅处理器

CPU
Central Processing Unit
计算机中央处理装置

CR
Carriage Return
托架折回

CSB
Central Service Board(PLC module)
中央维护板，PLC 模块

CTS
Clear To Send
发送使能

DAU
Digital-Analog Converter
数模转换器

DB
Data Block
数据块

DIN
German Industrial Standards
德国工业标准

DIO
Data Input/Output
数据输入/输出

DRF
Differential Resolver Function
差分功能

DRY Dry Run
空运行

DSB Decoding Single Block
译码单段

DSR Data Send Ready
备用输入

DW Data Word
数据字

E Input
输入

EIA-Code Special tape code,number of holes per characters always odd
特殊纸带码，每个字符的孔数为奇数

EPROM Programm memory with fixed program
有固定程序的程序存储器

E/R Controlled Supply and Energy Recovery Module
可控电源和能量恢复模块

ETC ETC key:Extension of the softkey bar in the same menu
ETC 键：同级菜单扩展键

FDB Product designation database
产品指定数据库

FIFO First in First Out
先进先出

FRA Frame module
帧频模块

FRAME Coordinate conversion with the components zero offset, rotation, scaling, mirror-imaging
坐标换算，具有零点偏置，坐标旋转，标度功能和镜向功能

FRK Cutter radius compensation
铣刀半径补偿

FST Feed Stop
停止进给

GUD Global User Data
全体用户数据

HMS High-Resolution Measuring System
高分辨率测量系统

HSA Main Spindle Drive
主轴驱动

HW Hardware
硬件

IM Interface Module
接口模块

IM-S/R Interface Module(S=send/R=receive)
接口模块，S=发送/R=接收

INC
Increment
步进增量

ISO-Code
Special tape code,number of holes per character always even
特殊纸带码，每个字符的孔数为偶数

K1…k4
Channel 1 to Channel 4
通道 1 到通道 4

KOP
Ladder Diagram
梯形图

K_V
Loop-Gain Factor
增益系数

K_{UE}
Transformation Ratio
传动比

LCD
Liquid Crystal Display
液晶显示

LED
Light Emitting Diode
发光二极管显示

LUD
Local User Data
局部用户数据

MB
Megabyte
兆字节

MD
Machine Data
机床数据

MK
Measuring Circuit
测量回路

MDA
Manual Data Automatic
手动输入，自动执行

MLFB
Machine-readable product designation
机器可识别的产品代号

MMC
Man Machine Communication:User interface of the numerical control system for operation,programming and simulation
人机通讯：系统操作界面，用操作，编程和模拟

MPF
Main Program File: NC part program(main program)
NC 零件程序，主程序

MPI
Multi Point Interface
多点通讯接口

MSTT
Machine control panel
机床控制面板

NC
Numerical Control
数字控制

NCK
Numerical Control Kernel(numerical krnel with block preparation, traversing range etc.)
数字控制核心：具有程序段预处理,运行范围等等

NCU
Numerical Control Unit
数控单元

NURBS Non Uniform Rational B Spline
非均值有理 B 样条

NV Zero Offset
零点偏置

OEM Original Equipment Manufacturer
原设备制造商

OP Operator Panel
操作面板

OPI Operator Panel Interface
操作面板接口

PC Personal Comprter
个人计算机

PCMCIA Personal Computer Menory Card International Association
接口协议

PG Programming Device
编程器

PLC Programmable Logic Control
可编程逻辑控制器

PRT Program Test
程序测试

RAM Random Access Memory
随机存取存储器

RISC Reduced Instruction Set Computer
处理器，具有指令组小、通过能力强

ROV Rapid Override
快速修调

RPA R Parameters Active(NCK memoty area for R parameter numbers)
R 参数有效，NCK 中用于 R 参数号的存储器区

RTS Request To Send(control signal from serial data interfaces)
发送请求：来自串行接口的控制信号

SBL Single Block
单段

SBL2 Single Block Decoding
译码单段

SEA Setting Data Active(memory area for setting data in NCK)
设定数据有效：用于 NCK 中设定数据的存储区

SD Setting Data
设定数据

SKP Skip Block
程序段跳跃

SM Signal Module
信号模块

SPF Sub Program File
子程序文件

SPS Programmable Logic Controller
可编程逻辑控制器

SRK Cutter Radius Compensation
刀尖半径补偿

SSFK Leadscrew Error Compensation
丝杠螺距误差补偿

SSI Serial Synchronous Interface
串行同步接口

SW Software
软件

TEA Testing Data Active(with reference to the machine data)
测试数据有效：与机床数据有关

TO Tool Offset
刀具补偿

TOA Tool Offset Active(memory area for tool offset)
刀具补偿有效，用于刀补的存储区

TRANSMIT Transform Milling into Turning(coordinate conversion on turning machines for milling)
铣床转换为车床：车床坐标换算用于铣削加工

VSA Feed drive(spindle)
主轴进给驱动

V Bit type PLC variable
PLC 变量类型：位

VB Byte type PLC variable
PLC 变量类型：字节

WKZ Tool
刀具

WZ Tool
刀具

WZK Tool offset
刀具补偿

ZOA Zero Offset Active(memory area for zero offsets)
零点偏置有效：零点偏置存储区

2.1 词汇表

User programm
Total of all status bar graphs in an executable form in the PLC
PLC 中处于可执行状态的所有状态图

Command
Instruction in user program
用户程序指令

Operating mode
Mode of program execution, e.g. manual mode, automatic mode, corresponding to the machine operation
加工状态，如“手动方式，自动方式”，与机床操作面板进行通迅

Diagnosis
Detection of faulty processes during program execution; locates undesired or unexpeced phenomena in the process
在加工时识别出错误过程；显示加工过程中所不希望出现的现象

Multi-point interfaceMPI Hardware module for online coupling with the user program
硬件模块，用于与用户程序进行在线耦合

Sensor
Electrical element; provides a signal to the control system
电气元件，给控制系统提供一个信号

SIEMENS NUMERICAL CONTROL LTD.,
NANJING,CHINA
西门子数控(南京)有限公司

R&D, Marketing & Documentation department
No.18, Siemens Road, Jiangning Development Zone
211100 NANJING
People Republic of China
南京江宁经济开发区西门子路 18 号
研发部
邮编 211100

建 议
更 正

出版/手册:

SINUMERIK 802D
诊断说明

用户文献

此信来自

姓名

公司/部门
地址

电话

传真

技术手册
订货号: 6FC5698-2AA20-0RP1
版本: 2002 年 10 月

当你阅读此刊物时若发现印刷错误，请在这张纸上通知我们。
欢迎提出改进建议。

建议和/或更正:

地址: 北京市朝阳区望京中环南路七号
西门子(中国)有限公司　自动化与驱动部
邮编: 100102
电话: 010-64721888
传真: 010-64732180

Excellence in Automation & Drives: Siemens

订号: 6FC5698-2AA20-0RP1

